This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

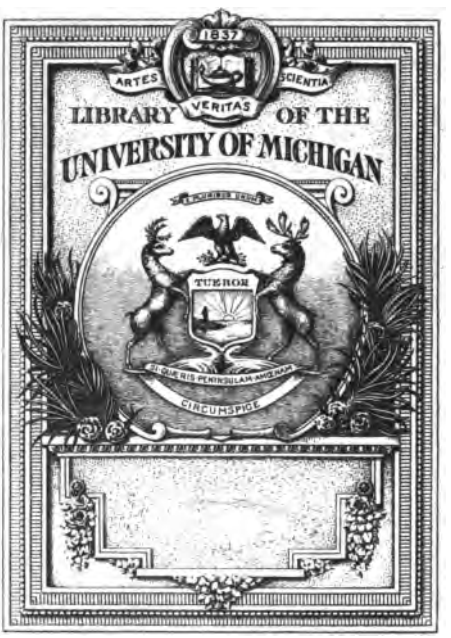
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

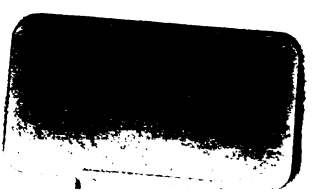
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

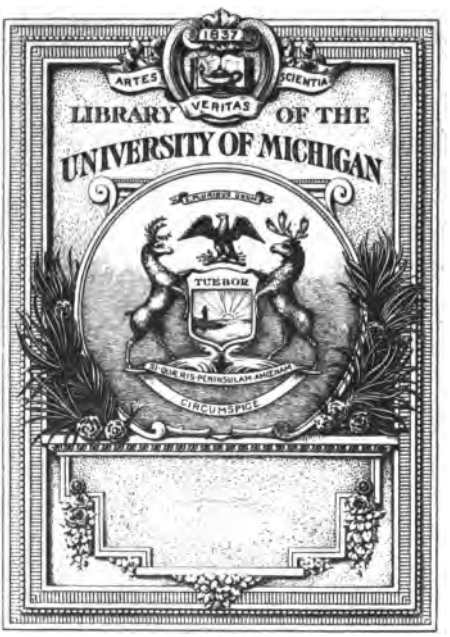
Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

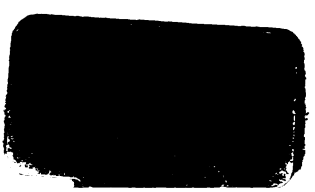
A 407189


1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE



G
13
.J512
v.7-8


1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE



G
13
.J512
v.7-8

MITTEILUNGEN

DER

GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT

(FÜR THÜRINGEN)

ZU

JENA.

ZUGLEICH ORGAN DES

BOTANISCHEN VEREINS

FÜR GESAMTTHÜRINGEN.

IM AUFTRAGE DER GESELLSCHAFT HERAUSGEGEBEN VON

G. KURZE,

PFARRER ZU SCHLOEBEN (SACHSEN-ALTENBURG)

UND

Dr. F. REGEL,

LEHRER AN DER STOYSCHEN ERZIEHUNGSANSTALT (DR. H. STOY),
PRIVATDOZENT FÜR ERDKUNDE AN DER UNIVERSITÄT JENA.

SIEBENTER BAND.

JENA,
VERLAG VON GUSTAV FISCHER.
1889.

PROTEKTOR:

SEINE KÖNIGLICHE HOHEIT

KARL ALEXANDER

GROSSHERZOG VON SACHSEN.

Bibliothek
15313.

Inhalt.

Missionsgeographischer Teil.

Abhandlungen.

		Seite
1.	Eine Reise durch das nordwestliche Madagaskar. Von Missionar R. Baron	1
2.	Zoologische Miszellen aus der Südsee. Von Missionar W. Wyatt Gill .	18
3.	Eine Reise nach dem Süden von Nias. Von Missionar H. Sundermann	38
4.	Die Einverleibung der Okwawu-Provinz in die englische Kolonie der Goldküste. Von Missionar Ramseyer	77
5.	Botanische Miszellen aus der Südsee. Von Missionar W. Wyatt Gill .	83
6.	Das Volk der Süd-Sakalava. Nach den Forschungen der norwegischen Missionare L. Roestvig und A. Walen bearbeitet von G. Kurze . .	106

Kleinere Mitteilungen.

a.	Der Einfluſs der Mondstrahlen auf den menschlichen Körper	48
b.	Die Rechnung nach Nächten bei den Südseeinsulanern	48
c.	Steinäxte auf den Hervey-Inseln	49
d.	Giftige Seetiere in der Südsee	120
e.	Der Gottesglaube der Neger auf der Goldküste	121

Landeskundlicher Teil.

Der Wurzelberg und das Oberlaufgebiet der thüringischen Schwarza. Von Kurt Hassert (Naumburg). Mit 2 Kartenskizzen 50

Bemerkungen zu dieser Arbeit. Von Dr. R. Sigismund (Blankenburg) . . 120

Referate.

1. Fr. Treitschke, Witterung in Thüringen. (Von Fr. R.) 64
2. K. Th. Liebe, Unsere Uferregenpfeifer. (Von Fr. R.) 64
3. Dr. E. Sax, Die Hausindustrie in Thüringen, III. Teil (Schluſs). (Von Fr. R.) 65
4. A. Brecher, Darstellung der Gebietsveränderungen in den Ländern Sachsens und Thüringens von dem 12. Jahrhundert bis heute. (Von Fr. R.) . . 67
5. A. Trinius, Thüringer Wanderbuch, 2. Band. (Von Fr. R.) 68
6. Anding und Radefeld, Thüringen. 9. Auflage. (Von Fr. R.) 68

Seite

7. Preller, Thüringens Bäder, Kurorte und Sommerfrischen. (Von Fr. R.) . 69
8. L. Röll, Erfurt in Thüringen. (Von Fr. R.) 69
9. H. Habenicht und C. Schmidt, Touristenkarte der Umgegend von Oberhof. (Von Fr. R.) 69
10. Fr. O. Metzner, Das Saalthal und Gebiet der Elster von Elsterberg bis Gera. (Von Fr. R.) 70
11. H. Loretz, Bemerkungen über das Vorkommen von Granit und verändertem Schiefer im Quellgebiet der Schleuse im Thüringerwald. (Von Fr. R.) . . 127
12. H. Bücking, Gebirgsstörungen südwestlich vom Thüringerwald. (Von Fr. R.) 127
13. M. Jäschke, Das Meifsnerland. (Von Fr. R.) 128
14. H. Proescholdt, Über gewisse nicht hercynische Störungen am Südwestrand des Thüringerwaldes. (Von Fr. R.) 130
15. Meteorologische Gesellschaft zu Rudolstadt. Vereinsjahr 1888. (Von Fr. R.) 130
16. Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle. 1888. (Von Fr. R.) . 130
17. Bericht der Handels- und Gewerbekammer zu Sonneberg. Auf die Jahre 1885—1887. (Von Fr. R.) 132
18. Cl. Major, Karte vom Herzogl. S.-Meiningenschen Kreis Sonneberg und seinen Nachbargebieten. 2. Auflage. (Von Fr. R.) 132
19. B. Anemüller, Geschichtsbilder aus der Vergangenheit Rudolstadts. (Von Fr. R.) 133

Vorgänge in der Gesellschaft.

Von Fr. Regel.

Die sechste Jahresversammlung in Greiz (Dienstag den 22. Mai) 71
a) Vortrag des Missionsinspektor Dr. Büttner (Berlin): „Welche Aufgaben stellen uns unsere afrikanischen Kolonien in politischer, wirtschaftlicher, wissenschaftlicher und sittlicher Hinsicht“ 72
b) Vortrag des Gymnasialprofessor Dr. B. Ritter (Jena): „Die ästhetischen Reize der Alpen“ 73
c) Vortrag des Dr. Fr. Regel: „Die sozialen Verhältnisse der Bauern in Rufsland“ 73
Ausflug in das Triebthal (Mittwoch den 23. Mai) 74
Versammlung vom 30. Oktober 1888: Vortrag des Dr. A. Walter (Jena) über „Turkmenien“ 134
Versammlung vom 13. November 1888: Vortrag des Herrn Truppel (Rudolstadt) über „die Entwickelung des deutschen Handels und der deutschen Kolonisationsbestrebungen in der Südsee“ 134
Versammlung vom 6. Januar 1889: Vortrag des Privatdozent Dr. W. Sievers (Würzburg) über „seine Reise in Venezuela“ (1884 und 1885) . 136
Referierabende am 17. und am 30. Januar 1889 137
Versammlung am 12. Februar 1889: Vortrag des Dr. O. Kersten (Berlin) über „Kolonisation und Forschung im südlichen Ostafrika“ 137
Bibliothek betreffend 74
Neu eingetretene Mitglieder . . . . . 74 und 137

Missionsgeographischer Teil.

Eine Reise durch das nordwestliche Madagaskar.[1])

Von Missionar R. Baron in Antananarivo.

Seitdem Herr Pickersgill im Jahre 1882 die Leitung der Mission in Mojangà aufgab, waren die mit der Londoner Missionsgesellschaft verbundenen Christengemeinden und Schulen im Bezirke Jbòina bis Ausgangs 1886 ohne einen Besuch, ohne Unterstützung und jedwede Überwachung unsererseits geblieben. Daran war nicht die Absicht Schuld, die durch Pickersgill begonnene Arbeit wieder aufzugeben, sondern die Unruhe im Lande infolge des so lange andauernden Krieges zwischen den Franzosen und den Malagasy, welcher auf der Nordwestküste vielleicht mit mehr Nachdruck als anderwärts auf der Insel geführt wurde. Die Missionsleitung des Jmérina-Bezirkes beschlofs indes, sobald es die Umstände erlauben würden, einen ihrer Missionare nach dem Nordwesten zu senden, um die dortigen Christengemeinden und Schulen, soweit ein kurzer Besuch dazu Gelegenheit bot, zu reorganisieren und im allgemeinen über die dortigen Verhältnisse Bericht zu erstatten. Demgemäfs erhielt ich den Auftrag, die Reise zu unternehmen und unterwegs die Christengemeinden in Antsihànaka und Màndritsàra zu visitieren, wobei ich meinen Kollegen Peill bis Antsihànaka als Begleiter hatte. Da ich an anderem Orte einen Bericht über den Befund der von mir besuchten Missionsgemeinden gegeben habe, so beschränke ich mich hier auf die eigentliche Reisebeschreibung.

Wir verliefsen Antananarivo Dienstag, den 7. September 1886; aber kaum hatten wir den Fufs des Bergzuges erreicht, auf welchem die Hauptstadt liegt, als die beiden letzten Leute in unserer Kolonne meldeten, dafs zwei Träger mit ihren Lasten verschwunden wären; wohl oder übel mufsten wir einen der beiden zurückschicken, um die Vermifsten zu suchen. Da er lange ausblieb, so machte sich sein Kamerad ebenfalls auf, um zu sehen, was aus ihm geworden war; aber kaum war er fort, so erschien sein Freund unerwartet von einer anderen

1) Vergleiche „Antananarivo Annual“ No. XI, S. 261.

Seite her, um nun seinerseits den eben Weggegangenen zu suchen. So dauerte denn zu unserer grofsen Belustigung die wechselseitige Jagd eine volle halbe Stunde, und als schliefslich die Träger wirklich gezählt wurden, stellte es sich heraus, dafs keiner derselben fehlte, sondern dafs die beiden Letzten einfach vergessen hatten, sich mitzuzählen.

Nachdem wir 4 oder 5 Tage über die kahlen Berge von Imerina gereist waren, gelangten wir in die Ortschaft Ambòdinònoka in Antsihanaka. Hier begann ich zusammen mit meinem Gefährten eine Reihe von Schulprüfungen, welche 14 Tage in Anspruch nahmen und deren Ergebnisse uns in angenehmer Weise überraschten. Dieselben fanden an 6 verschiedenen Orten statt, nämlich in Ambòdinònoka, Ampàrafáravòla, Ambòhijànahàry, Tsàrahonénana und Anòsimbòahàngy.

Die Bevölkerung auf dem Westufer des Sees Alaotra war während der Zeit unseres Besuches in arger Not, weil grofse Banden von Sakalava-Räubern das Land verheerten. So waren, beispielsweise, mehrere Dörfer, wenige Tage vor unserm Eintreffen, durch jene verwegenen Räuber ausgeplündert worden. In Ampándrana, einem dieser Orte, hatte ganz neuerdings eine Bande dieser Wegelagerer 45 Frauen und Kinder, sowie 900 Ochsen hinweggeschleppt und aufserdem 6 Männer erstochen, welche es wagten, Widerstand zu leisten. Aus einem anderen Orte hatten sie über ein Dutzend Frauen und Kinder und 3000 Ochsen weggeführt. Es war uns etwas bang zu Mute, als wir eine Nacht in Ambòhitròmby zubrachten; denn nur eine Woche zuvor war ein nordwärts davon in unmittelbarer Nähe gelegenes Dorf und drei Tage vorher ein anderes nach Süden zu von den Räubern überfallen worden. Ambòhitròmby zählt 50—60 Häuser; aber nur etwa ein Dutzend Leute waren mutig genug, über Nacht im Dorfe zu bleiben. Der gröfsere Teil, darunter die Frauen und Kinder, hatte sich in einen Sumpf zurückgezogen, wo sie im Schutz des hohen Röhrichts sich für einstweilen Hütten gebaut hatten. Und so waren noch mehr Dörfer während der Nachtzeit verlassen. Es läfst sich leicht ermessen, in welch einem Zustande von Furcht und Angst diese armen Sihànaka lebten. Viele derselben hatten ihre Frauen, ihre Verwandten und Sklaven verloren. Wer nicht viel in Madagaskar gereist ist, besonders in den Grenzgebieten zwischen dem Sakalavalande und dem zentralen Teile der Insel, macht sich nur einen schwachen Begriff von dem Grade, in welchem das Volk durch die Raubzüge dieser tollkühnen Wegelagerer zu leiden hat; denn letztere treten gewöhnlich in solch starken Banden und so wohl bewaffnet auf, dafs die Bevölkerung ganz in ihre Gewalt gegeben ist. Auf eine Strecke von mehreren hundert Meilen längs der Westgrenze geht so jahraus jahrein das Rauben und Morden von Seiten jener Freibeuter ungestraft weiter; eine Besserung steht nicht in Aussicht; denn die Regierung scheint in diesem Punkte hilflos zu sein. So grofs ist die Gefahr eines nächtlichen Überfalls — auch am Mittag findet ein solcher öfters statt — an einigen dieser Orte, dafs die Leute unterirdische Gänge angelegt haben, in welche aus jedem Hause ein verborgener Eingang führt, so dafs sie im Falle der Not noch einen

Ausweg haben. Die sehr schwierigen und verwickelten Zugänge zu manchen Dörfern mit ihren dichten und undurchdringlichen Verhauen von Feigenkaktus und Dorngestrüpp legen auch Zeugnis von dem verwilderten und unruhigen Zustande in manchen Teilen des Landes ab.

Die grofse Ebene von Antsihanaka ist schon mehr als einmal beschrieben worden; es genüge daher die Bemerkung, dafs der gröfsere Teil derselben aus einem gewaltigen Sumpfe besteht, welcher 30—40 Meilen lang und ungefähr 15 Meilen breit und mit einer dichten Masse von Vegetation bedeckt ist. Letztere besteht zumeist aus Hérana (Cyperus latifolius, Thouars), Zogóro (Cyperus aequalis, Vahl), Bàraràta (Phragmites communis, Trin.) und Vóndrona (Typha angustifolia, L.). Die nordwestliche Seite des Sumpfes nimmt der Alaotra-See ein, welcher bei einer Länge von 15—20 Meilen drei bis vier Meilen breit ist. Seine Tiefe kann keine bedeutende sein, da sich am Ende der trockenen Jahreszeit die Binsen fast quer durch den ganzen See hindurchziehen.

Eine sehr interessante Beobachtung, welche ich bezüglich dieses Sees machte, ist diese, dafs sich jenes Wasserbecken einst über eine gewaltige Fläche ausdehnte, die nicht nur den Sumpfstrich und die Ebenen auf der West- und Südseite der Sihanakalandschaft, sondern ein Territorium von mindestens 200 Meilen Länge und vielleicht 15—20 Meilen durchschnittlicher Breite umfafste; die Nordgrenze dieses Beckens reichte über 15° 30′ S. Breite hinaus, während die Südgrenze auf dem 19° S. Breite liegen dürfte; der Wasserspiegel dieses vormaligen Sees mufs 1140 Fufs über den jetzigen Alaotrabecken gelegen haben. Zum Beweise für die frühere Ausdehnung des Sees diene folgendes. Westlich vom See kann eine alte mehrere hundert Fufs über dem Alaotra sich erhebende Terrasse nachgewiesen werden, welche sich auf eine Entfernung in der Richtung von Süden nach Norden erstreckt. Aufserdem tritt der alte Seeboden in verschiedenen Höhenlagen über dem Alaotra zu Tage. Da ist zunächst jener Sumpf, von dem noch jetzt ein grofser Teil bei hohem Wasserstande überschwemmt ist; denn die gleichmäfsige den Sumpf einfassende Grasfläche, auf welcher grofse Viehherden weiden; ferner mehr oder weniger ebene Strecken, welche sich mit deutlichen Bassinrändern in ansteigenden Höhenlagen ausbreiten. Nordwärts von Anosimboahangy und Ambàtobè wiederum giebt es deutlich sichtbare alte Seeterrassen und Seebecken in grofser Anzahl. Eins derselben ist 8—9 Meilen lang und liegt 800 Fufs über dem Alaotra. Ein einziger Blick genügt bei einigen von ihnen, um ihren Charakter als Seebecken darzuthun.

Anosimboahangy ist ein Ort, oder richtiger eine Gruppe von Ortschaften, auf kleinen Inseln in einem ausgedehnten Sumpfe gelegen, welcher auf allen Seiten von einer fast ganz zusammenhängenden Terrasse eingeschlossen ist. Dieser einstmalige See — er liegt jetzt fast 600 Fufs über dem Wasserspiegel des Alaotra, — welcher eine Depression in der Landschaft ausfüllt, ist als ein Überrest des grofsen Sees von den umliegenden Höhen aufgehalten worden, als die Wasser des letzteren sich verzogen. Weiter nach Norden steigt das Terrain noch

an, und da es zumeist unter Wasser gewesen ist, so kann man nur noch wenige Seebecken deutlich wahrnehmen; sie haben sich mit den Jahren verwischt. In allen diesen Seemulden finden sich glatte, vom Wasser polierte Kiesel, Eisennieren und hier und da Konglomerat und Sandstein. An einer Stelle, wo ein gut Teil des Bergvorsprunges (Tanèty) weggespült worden war, bemerkte ich ein horizontales Lager von grofsen runden Steinen. In keiner von diesen Terrassen oder Seebetten vermochten wir irgendwelche Fossilien zu entdecken, während ich ein oder zwei Jahre vorher in der Ankay-Ebene, der südlichsten Abzweigung dieses alten Sees, zahlreiche fossile Blätter, Früchte und Pflanzenstengel fand. Dagegen gab es nordöstlich von Mandritsara in den alten Seebetten zahllose röhrenförmige Löcher von $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Zoll Durchmesser und 1 Fufs oder mehr Tiefe, welche mit fester Erde ausgefüllt waren, die man in kleinen, linealähnlichen Stücken herausnehmen konnte. Diese Löcher sind möglicherweise die Heimstätte einer sich eingrabenden Molluske gewesen. Östlich und westlich von diesem ausgedehnten Wasserbecken erstrecken sich weit nach Norden und Süden lange, wenn auch nicht völlig zusammenhängende Bergketten. Jetzt stellen dieselben die Überbleibsel eines gewaltigen Bogens oder einer grofsen Bergwelle dar, welche die Geologen eine Antikline nennen. Dieser Bogen ist nicht nur im Laufe der Zeit durch Abschwemmungsprozesse kleiner geworden (wahrscheinlich in erster Linie durch die Einwirkung der durch eine Spalte eindringenden Meereswogen), sondern er hat sich auch in der Form eines länglichen Troges vertieft, in welchem der Alaotra-See wahrscheinlich die tiefste Senkung einnimmt. In der That bildet dieser Bogen, oder richtiger gesagt Trog, einen integrierenden Teil des Inselgerippes, und seine Bildung fällt zweifellos in die Zeit, als die Insel sich aus dem Meere erhob. An ein oder zwei Stellen tritt auf der Nordwestseite des Alaotra Basalt zu Tage; jedoch konnte ich keine vulkanischen Kegel bemerken. Quarz kommt in überreicher Menge in den nördlichen und östlichen Teilen der Ebene vor und das Gestein am Nordende des Sees enthält zumeist einen starken Prozentsatz von Magneteisen.

Ungefähr 20 oder 30 Meilen nordwärts von Ambatobe an einem Orte, Namens Anàbròamàso, findet sich ein beträchtliches Lager von Kieselsinter, in welchem Teile von Sand und Kies eingebettet sind. Zehn oder zwölf Meilen weiter nach Norden ist ein zweites Lager von ähnlicher Beschaffenheit, in welchem sich auch eine kreisrunde Vertiefung mit einer Sintereinfassung befindet. Hier ist sicher früher einmal ein Geiser gewesen, aus dem das Wasser mit der Kiesellösung ausgeflossen ist. An ein oder zwei Stellen sahen wir auch eine Art von Miniaturkratern. Etwas anderes, was in Bezug auf diesen Teil der Insel vielleicht Erwähnung verdient, ist der Umstand, dafs der innere Waldsaum, welcher an der Ostgrenze von Imerina entlang läuft, sich nicht, wie es auf den Karten von Madagaskar angegeben ist, mit dem Hauptwaldgürtel im Nordosten vereinigt, sondern vielmehr etwa westlich von Amparafaravola endigt. Wahrscheinlich hingen beide

einst zusammen, denn in Madagaskar ist die ärgste Waldverwüstung[1]) von Seiten der Eingeborenen gang und gäbe.

Nachdem man Ambatobe passiert hat, zieht sich der Weg durch unbewohnte Strecken, bis nach einer 4tägigen nordwärts gerichteten Reise der Ort Ambàlavàry in Sicht kommt. Die Gegend ist zumeist wohl bewaldet, ja ein grofser Teil davon ist mit Hochwald bestanden, welcher das üppigste Wachstum nördlich von dem Andàlanafíndra genannten Thale zeigt. Der verhältnismäfsig ebene Boden und der gute breite Weg machen das Reisen angenehm, und nie hat mir eine Reise durch den Urwald in Madagaskar besser gefallen als diese durch die Strecke zwischen Andalanafindra und Ambalavary. Verschiedene Bäume und Pflanzen, die man in Imerina vergeblich sucht, treten hier auf; so fiel mir besonders ein Farren auf, den ich noch nie zuvor gesehen hatte. Er gehört unter die Kletterpflanzen; denn er haftet dicht an den Bäumen, die seinen Standort bilden. Die meisten Blätter waren knopfförmig von ungefähr halbzölligem Durchmesser und dick und fleischig; dies mochten wohl junge Blätter sein, während die mit Samen versehenen ungefähr 3 Zoll lang und ¼ Zoll breit waren. Dicht neben unserm Lager im Thale von Andalanafindra fanden wir ein Menschengerippe, das eines Soldaten, der auf dem Heimwege aus dem Kriege begriffen unterwegs erkrankt und von seinen Gefährten zurückgelassen worden war, um eines einsamen Todes zu sterben.

Bald nachdem wir aus dem Walde herausgetreten waren, machten sich mehrere sehr flache Seemulden in verschiedenen Höhenlagen bemerkbar; in einer der niedrigstgelegenen davon war dicht neben dem Wege eine kraterähnliche Senke zu sehen. Ihre aufserordentlich regelmäfsige tadellose Form läfst nur den Schlufs auf vulkanische Thätigkeit übrig. Ein wenig weiterhin erhob sich vor unsern Blicken der Ambìnivìny, die edelste Bergformation, die ich je gesehen habe. In Form einer Steilwand steigt er von der Thalsole bis zu einer Höhe von reichlich 2000 Fufs; schwindelt es einen schon beim Hinaufschauen, welch ein Schauer mufs einem dann erst durch die Glieder gehen, wenn man vom Gipfel des Berges herabschaut. Der Ambiniviny ist der nördliche Absturz eines langen Gneisrückens, welcher in nordnordöstlicher Richtung sich auf eine Strecke von ungefähr 30 Meilen hinzieht. Vom Ambiniviny ab beschreibt die Bergkette plötzlich einen Bogen nach Nordnordwest und bildet einen mehrere Meilen langen Abgrund; aber mit Ausnahme der Lücke in den Bergen südwärts von Ambalavary verläuft die Kette in mehr oder weniger regelmäfsigem Zuge nach Norden und endet, wie manche Eingeborene behaupten, erst in Antòmboka auf der äufsersten Nordspitze der Insel.

---

1) In einem der Dörfer, welche Peill und ich besuchten, zählten wir die jungen Bäume, welche zur Anlage einer Palisadeneinzäunung verwandt worden waren; ihre Zahl betrug ungefähr 10 000; und derartige Zäune werden alle 8 oder 9 Jahre erneuert. Von meinem Aufenthalte im Betsileo-Gebiet her erinnere ich mich, dafs um des Transportes eines Grabsteines willen eine Strafse durch den Wald gehauen wurde, welcher gegen 25 000 Bäume zum Opfer fielen. Das ist jedoch nicht die einzige Art und Weise, durch welche die Waldungen der Vernichtung geweiht werden.

Der Weg hat durch das eben erwähnte Defilée hindurch, welches die Kette unterbricht, einen Fall von 1400—1500 Fufs bis zu der Ortschaft Ambalavary. Wir befinden uns jetzt in dem sogenannten Thale Mandritsara, welches auf der Ostseite durch eine scheinbare Bergkette, die aber nichts anderes als der Rand eines 2000 Fufs über der Thalsohle sich erhebenden Plateaus ist, und durch das oben erwähnte alte Seebett begrenzt wird. Beim Herabsteigen in dieses Thal von Osten oder Süden her tritt einem ein plötzlicher Wechsel in dem Vegetationsbilde entgegen. Die Tamarinde, Adàbo (Sicus spec.), eine Art Ròtra (Eugenia spec.), Sakòana (Scherocara sp.) und andere Bäume, die sich nur in den wärmeren Strichen der Insel finden, werden hier häufig und bedecken alle Thäler und Wasserläufe. Das Thal Mandritsara ist, entgegen der gewöhnlichen Annahme, nicht vulkanisch. Wohl giebt es zahlreiche kurze Bergstrecken und vereinzelte Gipfel von schwarzem und kahlem Aussehen, aber diese bestehen aus Gneis, welcher hier und da hinsichtlich seiner Struktur spaltbar ist und in Sphäroide verwittert. Kristallinischer Kalkstein und Graphit finden sich ebenfalls an ein oder zwei Stellen in der Nähe von Mandritsara.

Wir übernachteten in Ambalavary an dem Ostabhange des Ambiniviny, wo die Hauptbeschäftigung der Hovabevölkerung in der Erzeugung von Rum besteht, der in einem furchtbaren Umfange bei fast allen Malagasy-Stämmen konsumiert wird; denn es sind nicht nur die Bètsimisàraka, welche sich dem Trunke ergeben haben, sondern dieses Laster ist ebenso unter den Sakalava, Bara und anderen im Schwange. Nur wenn man in verschiedenen Teilen der Insel gereist ist, fängt man an zu ermessen, wie fast allgemein bei der Bevölkerung die Vorliebe für Tòaka (einheimischer Rum) ist.

Es sei hier gleich erwähnt, dafs die auf den Karten mit dem Namen Màrotandràno (nicht Màrìtandràno) bezeichnete Stadt in Wirklichkeit Isòaniadànana heifst; es ist ein Ort von 100—150 Häusern und von hinlänglicher Bedeutung, um einen Offizier vom 11. Range zum Gouverneur zu haben. Marotandrano dagegen ist ein Sakalavadorf von einigen 30 Häusern, etwas westwärts von der Strafse gelegen. Im Osten derselben liegt wiederum ein anderes Dorf, worin in etwa 20 Häusern Mosambiker (einst als Sklaven aus Ostafrika eingeführt) wohnen. Unter diesen drei Elementen der Bevölkerung überwiegen die Sakalava bedeutend, darnach kommen die Hova und zuletzt die Mosambiker oder Makoa; letztere nennen sich untereinander mit Vorliebe Zàzamànga. Die Ersteren scheinen ihren Namen Sakalava von den Hova irrtümlicher Weise bekommen zu haben; denn ihr Stammesname ist Tsìmihèty und sie haben gar nichts mit den echten Sakalava gemein.

Wir kamen nun zunächst nach Mandritsara, der bedeutendsten Stadt in diesem Teile des Landes, welche ungefähr 15—16 Meilen nördlich von Isoaniadanana liegt und etwa 300 Häuser zählt. Die Bevölkerung besteht aus Hova und Tsimihety; aber auf der Südseite des Flusses Mangàrahàra, welcher den Stadtberg umfliefst, erhebt sich eine Gruppe von 50 Häusern, welche nur von Mosambikern

bewohnt wird. Es giebt in Wirklichkeit keinen Bezirk, der den Namen Mandritsara führte, und was unter diesem Namen auf den Karten verzeichnet steht, ist der Bezirk Andròna, dessen südlichster Punkt Ampantàkamàrorèny und dessen Nordgrenze der Flufs Sofìa ist.

Was mir in diesem Teile der Insel auffiel, das war die Spärlichkeit der Bevölkerung. Ich erwartete eine beträchtliche Menge stattlicher Ortschaften anzutreffen, während schliefslich nur Mandritsara und Isoaniadanana Orte von einiger Bedeutung waren. Doch giebt es eine gute Anzahl zerstreuter Weiler von 6 und mehr Häusern, selbst in verhältnismäfsig kurzen Entfernungen von Mandritsara.

Hat man Mandritsara hinter sich, so führt der Weg über den Südwestabhang des Berges Bèmolàly („viel Rufs" oder „rufsig"), der fast so schwarz und abschreckend aussieht, wie sein Name besagt, obgleich er nicht der einzige seiner Art in dieser Gegend ist. Das Aussehen des Bemolaly wird indes etwas durch das Vorkommen zweier Sträucher gehoben, welche vielleicht die schönsten Blüten tragen, die ich in Madagaskar gesehen habe. Einer davon ist eine Bignoniacee mit Büschen von langen gelben, trompetenförmigen Blumen an den Zweigenden. Aber so anziehend die Blüten sind, um so weniger einladend ist die Frucht, weil sie mit zahlreichen 1 Zoll langen Widerhäkchen bedeckt ist, die genau einem vierzackigen Anker gleichen. Es ist fast unmöglich, wenn man die Frucht einmal angefafst hat, die Hand, ohne dafs man das Fleisch aufreifst, wieder loszubringen. Diese Pflanze blüht in blattlosem Zustande. Der andere Strauch, eine Apocynacee (wahrscheinlich eine Art Pachypodium) ist ein dorniges Saftgewächs, mit 5—6 Fufs dickem Stamm unmittelbar über dem Boden und von gleicher Höhe. Aus den Blattbüscheln am Ende der Äste wachsen Bündel von prächtigen scharlachfarbenen Blumen hervor. Beide Pflanzengattungen wachsen auf dem kahlen Felsen, wo er an der Oberfläche etwas verwittert ist; sie würden unseren Gewächshäusern zur wirklichen Zierde gereichen. Mangobäume von gewaltigem Umfange, obschon noch nicht so grofs als wie die auf der Westküste, sind in diesen Thälern sehr zahlreich vertreten und ihr Fruchtanhang mufs in Wahrheit aus Mangel an Liebhabern verfaulen.

Am ersten Tage nach unserer Abreise von Mandritsara sahen wir 2 oder 3 Völker kleiner grüner Papageien (Psittacula cana, Gm.,) und auch einen Trupp Guineahühner. Die sehr schnell fliegenden und in Völkern zusammengescharten Papageien kommen nur in den wärmeren Teilen der Insel vor. Die Guineahühner dagegen, obschon sie nicht gerade die höchst gelegenen Teile des Landes bevölkern, siedeln auch in einen kühleren Strich über, wohin sich die Papageien nicht getrauen. Beide Arten von Geflügel sind in der westlichen Hälfte von Madagaskar sehr häufig.

Am zweiten Tage nach unserem Abmarsche von Mandritsara kamen wir in eine Gegend von granitischem Gneis, welcher bald in blafsroten Granit, teilweise in Porphyr überging und an zwei oder drei Orten sich zu domförmigen Buckeln erhob. Einer von diesen wird von zwei Steinblöcken überragt, auf deren einem Radàma I. bei Gelegenheit einer seiner Kriegszüge seine Hand als ein Erinnerungszeichen abgedruckt

haben soll. In der Nähe eines dieser Buckel, welcher aus der Thalfläche zu einer Höhe von etwa 100 Fufs emporragt, ist ein Stück verkalkter Gneis, welcher mit einem Ende hervorragt und zwar so, dafs sein Neigungswinkel mit der Oberfläche des Granites korrespondiert. Die Verkalkung tritt sehr hervor, und zahlreiche Kristalle, besonders Granaten haben sich darin ausgebildet. Dieser Granit ist demnach eruptiv und nicht metamorphischer Natur.

Die unter dem Namen Sàtramìra bekannte Fächerpalme tritt hier das erste Mal auf und kommt bis nahe an die Meeresküste vor. Die Höhe dieses Baumes, der wahrscheinlich eine Abart der Hyphaene ist, beträgt 12 Fufs. Seine Frucht wird von den Sakalava vielfach zur Erzeugung von Rum verwandt. Der Baum zerteilt sich in 2, 3, 4 und mehr Äste, welche sich unmittelbar über dem Boden, ja selbst etwas unter der Erdoberfläche abzweigen, sodafs sie den Eindruck von gesonderten Palmen machen, die in der Form eines U gruppiert sind.

Wir verbrachten die Nacht des 2. Reisetages — von Mandritsara ab gerechnet — in Ambòdimanàry, einem Dörfchen von 6 oder 7 Häusern auf dem Nordufer des Flusses Sofia und am Südabhange des Berges Sàhantòana. Der Sofia ist hier ein sehr breiter, aber seichter Fluſs. Eine Stadt Sofia, wie sie auf den Karten angegeben ist, existiert nicht, ebensowenig eine Stadt Bèfandrìana. Letzteres ist der Name eines Berges und zugleich des Bezirkes. Was als die Stadt Besandriana auf den Karten verzeichnet steht, ist in Wirklichkeit die Ortschaft Isombòa'na, bisweilen auch Andròvanimàvo genannt, weil der Gouverneur des Bezirkes (welcher, nebenbei bemerkt, unter dem von Antsihanaka steht), ein Sakalava vom 11. Ehrengrade, Ramàvo heifst. Dies ist einer von den sehr wenigen Orten, wo der Gouverneur kein Hova ist. Der Fluſs Isomboana, welcher etwas im Osten davon entspringt, fliefst an der Südseite der Stadt vorüber und speist den 1—2 Meilen südlich von Isomboana dahinfliefsenden Ankazàmbo, welcher seinerseits in den Tsinjamòrona mündet. Letzterer ist ein Nebenfluſs des Ðoròa, und dieser mündet zwischen dem Anjìngo (auf den Karten als Antsingo angegeben) und dem Sofia.

Von Isomboana nach dem Meere zu nimmt die Gegend einen verhältnismäfsig ebenen Charakter an — wohlgemerkt, nur verhältnismäfsig, denn die Ebene ist mit unzähligen kleinen Hügeln von 20—50 Fufs Höhe wie übersäet — mit einem niedrigen Höhenzuge im Westen und ein paar isolierten Gipfeln hier und da. Die Vertiefungen zwischen den Hügeln sind meist durch Sumpf oder Teiche ausgefüllt. Während ein 15—20 Meilen langes Thal sich südwärts zieht, streicht eine unmittelbar ostwärts von hier beginnende Bergkette nach Norden. Der Gneis streicht in nördlicher Richtung mit einem Neigungswinkel nach Osten von ungefähr 60 Grad.

Bei unserer Ankunft in Isombòana, dessen Bevölkerung fast ganz aus Hova besteht, fanden wir am Flufsufer in kleinen provisorischen Hütten eine grofse Zahl Sakalava, welche aus der Umgegend zusammengebracht worden waren, um als „Fanompoana“ (Frohnarbeit) eine neue Residenz für den Gouverneur zu erbauen. Dies war indes

nicht das einzige Gebäude, das in der Stadt errichtet wurde; denn, da neulich eine Feuersbrunst in der Stadt hier gewütet hatte, waren fast alle Häuser, c. 50—60, eingeäschert worden. Es ist dies ein häufiges Vorkommnis in diesen Orten, wo die Häuser aus Palmblättern und Gras errichtet werden und dicht neben einander stehen; fängt eins davon Feuer, so ist fast immer die ganze Stadt der Zerstörung geweiht.

Von Isomboana nach Andrànosamònta („samonta = Flut oder genauer die gröfste Fluthöhe) rechnet man 4 Tagereisen. Bei der Annäherung an das Meer zeigt sich die Gegend mit grofsen, abgerundeten Gneisblöcken von schwärzlicher Färbung bedeckt. Ich erwartete schon hinter Besandriana die Grenze des Gneis zu erreichen, aber mit Ausnahme von Basalt, den ich an einer Stelle fand, streicht der Gneis, mit einem Neigungswinkel nach Westen von 70—80 Grad, bis zu dem wenige Meilen vom Meere entfernten Dorfe Iraony. Nach unserer Abreise von Isomboana übernachteten wir in dem Dörfchen Ampòtamainty, welches ein wenig südwärts von dem Berge Mahèrivàratra liegt. Am nächsten Tage nahmen wir unser Mittagsmahl in einem von einem Flusse durchrauschten Walde ein; aber die Mòkasòhi (kleine Stechfliegen) waren in solcher Menge dort vertreten, dafs wir herzlich froh waren, als wir dem Platze den Rücken kehren konnten.

Unser Nachtlager schlugen wir auf dem Nordufer des Flusses Anjingo auf. Nachdem wir es uns gemütlich gemacht hatten, kam ein sehr heftiger von Donner und Blitz begleiteter Regenguſs. Mehrere Saobakàka (eine Art Frosch oder Kröte), die von den in Imerina vorkommenden verschieden waren, statteten uns im Zelte einen Besuch ab. Auch ein sehr grofser Tàrabiby (eine Art Mygale?) sah sich bei uns um. Das war sicherlich ein höchst unwillkommener Gast, und einige meiner Leute kreischten vor Furcht; denn, wenn die Angaben der Eingeborenen richtig sind, so ist der Bifs dieser Spinne tödlich. Dieselbe gehört zu den sogenannten Fallthürspinnen, läfst aber ihre Höhle offen, wie die unter dem Namen Ambóabé im Innern bekannte Spinne. Nachdem wir uns zum Schlafen ausgestreckt hatten — da der Regen unbarmherzig vom Himmel herniederströmte, hatte ich noch für 9 Leute in meinem Zelte Platz beschafft —, stellte es sich heraus, dafs wir das Zelt über einem Termitenneste aufgeschlagen hatten. Meine Leute verstopften indes mit aller Macht die Nestöffnung und so verbrachten wir, soweit es die Stechfliegen gestatteten, eine leidlich komfortable Nacht.

Für den gröfsten Teil des nächsten Tages folgte der Weg dem Ufer, bisweilen dem Bette des jetzt sehr seichten Anjingo. Wir machten Halt, um uns unter den schattigen Bäumen neben dem Flusse auszuruhen, und verschafften uns den Genufs eines erfrischenden Bades. Meine Träger fingen einen Aal und auch ein Paar Fiamèna, eine der Forelle ähnliche Fischgattung. Unter der Vegetation, welche die Flufsufer umkleidete und einen prächtigen Anblick bot, ragten besonders hervor eine Barringtonia (B. speciosa) mit ihren langen herabhängenden Blütenkolben, der Rótra, ein sehr grofser in diesem Teile der Insel am Flufsufer wachsender Baum, der Sohìhy, welcher auch in Westmadagaskar

an den Uferrändern der Flüsse sich findet, der Adàbo (Ficus sp.), eine Art stachliger Mimose (M. asperata), eine Palmenart, ein Pandanus, der Brotfruchtbaum mit seiner stattlichen Frucht und noch zahlreiche andere Bäume und Sträucher.

Die nächste Nacht verbrachten wir in dem Dorfe Iraony, in dessen Nachbarschaft der gleichnamige gröfsere Flufs sich hinzieht. Ein bis zwei Meilen nordwärts von dem Flusse liegt ein prächtiger kleiner See, namens Andràmpònga, ein Schlupfwinkel für Geflügel und Krokodile. In der Nähe von Iraony verschwindet der Gneis unter Kalk- und Sandsteinformationen. Ein leicht gefärbter Sandstein war das erste sedimentäre Gestein, welches mir zu Gesicht kam, aber 1—2 Meilen weiterhin bemerkte ich grauen harten Kalkstein, welcher dicht mit Fossilien,[1]) besonders Bivalven und Gasteropoden, durchsetzt war. Der Sandstein machte sich indes am meisten bemerkbar und eine grofse Dicke weiter westlich, wo eine viele Meilen weit in südlicher Richtung streichende Bergkette die Halbinsel im Westen der Radamabai einnimmt. In Wirklichkeit ist der gröfste Teil der Bodenfläche hier herum mit Sandstein bedeckt, welcher dem Meere zu einen Neigungswinkel von ungefähr 6 Graden beschreibt. Weder der Sandstein, noch der Kalk lagern in parallelen Schichten auf dem Gneis; vielmehr nimmt letzterer in Verhältnis zu jenen eine fast vertikale Richtung ein, indem er westwärts mit einem Neigungswinkel von etwa 80 Graden streicht.

Die Vegetation in der Nähe des Meeres besteht mit Ausnahme der Bäume und Sträucher, welche besonders die Flufsufer zu lieben scheinen, hauptsächlich aus Sàtramìra, Sàtrambè, Vóavóntaka, Sakóana, Bonára und Màvoràvina, welche weit und breit den Boden bedecken, während die Thäler meist mit Rafiapalmen und bei genügend vorhandener Feuchtigkeit mit Vìha, einer Arumart, bestanden sind. Natürlich finden sich auch zahlreiche andere Pflanzen vor, aber die oben genannten prägen dem Vegetationsbilde seinen Charakter auf. Der Satramira und Satrambe sind beides Abarten der Fächerpalme (Hyphaene?), der Vòavòntaka, ein niedriger stachliger Baum, mit einer orangeähnlichen Frucht, die indes viel gröfser ist und eine harte Schale hat, ist eine Art von Strydmos (St. spinosa, Lam.). Der Sakoana (Sclerocarya sp.) ist ein Baum, welcher eine säuerliche Frucht von der Gröfse eines Apfels trägt. Der Bonara (Albizzia Lebbek, Benth.) ist das sogenannte Bois-noir oder Schwarzholz, und der Mavoravina, welcher zur Gruppe der Malpighiaceae gehört, ist ein grofser Strauch oder kleiner Baum mit langen, schwachen gewundenen Zweigen, die den Eindruck machen, als ob sie früher zu

1) Ich füge hier bei, dafs wir an vielen Orten Fossilien fanden, nicht nur auf dem Wege nach Anorontsanga, sondern auch zwischen Mojanga und Antananarivo, in Wirklichkeit überall, wo Kalkstein vorkam. Ich hoffe später, nach ihrer Identifikation in England, ein Verzeichnis derselben und ihrer Fundstätten zu geben, sowie weitere Einzelheiten über die geologischen Verhältnisse in Nordwest-Madagaskar zu veröffentlichen. Hier bemerke ich nur noch, dafs die Fossilien aus Ammonites, Belemnites, Gryphaea, Nautilus, Ostrea, Pentacrinus, Micraster (?) u. A. bestanden, also eine Reihe von Funden, welche wohl sicher der Kreide- oder Juraformation angehören. Etwas nördlich von der Majàmbabai fanden wir am Meere Nummulitenkalk.

einer Kletterpflanze gehört hätten, nun aber gewillt wären, ohne Stütze weiter zu leben.

Die hier vorkommenden Vogelarten waren mir fast alle unbekannt. Der Goaika — eine Krähe, Corvus scapulatus, Dand. —, der Papàngo — eine Gabelweihe, Milvus aegyptius, Gm. —, der Tsikoròvana — eine Fruchtdrossel, Hypsipetes ourovang, Gm. —, der Kaitso — eine Kuckucksart, Coua coerulea, L. —, der Tolòho — ein Lerchensporn-Kuckuck, Centropus tolou, Gm.) —, der Kankàfotra — ebenfalls ein Kuckuck, Cuculus Rochii, Hartl. —, der Vòrompòtsy — ein Silberreiher, Ardea bubulcus, Sav. —, der Manàrana — eine Art Kormoran? — und der Akànga — Guineahuhn — waren ungefähr die einzigen Vögel, die ich wiedererkannte. Die Akanga sind sehr häufig und liefern ein ausgezeichnetes Fleisch; auch die Toloho sind aufserordentlich verbreitet.

Nach etwa vierstündigem Marsche von Iraony ab kamen wir an den Flufs Mèvaràno, welcher die Nordgrenze von Befandriana bildet. Als wir den Flufs durchkreuzten, passierte etwas Sonderbares. Zwei Krähen kämpften in der Luft mit einander und hackten eine die andere mit dem Schnabel, als plötzlich eine davon hilflos herab ins Wasser fiel. Beim Zusehen fanden wir, dafs ein Flügel gebrochen war. Als wir sie freigaben, schien sie ordentlich erstaunt zu sein, dafs sie sich nicht in die Lüfte erheben konnte; schliefslich suchte sie aber hüpfend eine Zuflucht unter den Bäumen. Ein oder zwei Tage hielten wir uns in Andranosamonta, einem Dorfe von ungefähr 100 Häusern, auf, welches an der Südostseite des unter dem Namen Radamabai bekannten Meereseinschnittes liegt. Von Andranosamonta ab führte unser Weg nordwärts. In einer oder zwei Stunden kamen wir zu einem Schieferthonlager mit zahlreichen Fossilien, unter denen besonders Belemniten und Ammoniten überwogen. Die Belemniten scheinen an vielen Orten im westlichen Teile der Insel gewöhnlich zu sein. Die Sakalava verwenden dieselben zu Flintenkugeln und nennen sie Bàlahàra. Wie grofs manche der Ammoniten sind, geht daraus hervor, dafs wir eine von 1 Fufs Durchmesser antrafen.

Ungefähr $1\frac{1}{2}$ Meile nordwärts von dem Dorfe Mahìtsihàzo führt der Weg eine Anhöhe hinan, auf welcher sich eine merkwürdige Felsbildung findet. Dieselbe hat ungefähr die Gröfse eines Hauses und ruht offenbar auf dem Sandsteine. Was dieser Felsbildung ein höchst sonderbares Aussehen verleiht, ist der Umstand, dafs dieselbe, freilich nicht regelmäfsig, von tiefen — bis 3 Fufs — und etwas kahnförmigen Kanälen durchzogen ist. Es macht den Eindruck, als ob der Fels in eine Drehbank gebracht und ausgebohrt worden wäre, während Nähte und Erhebungen zwischen den einzelnen Kanälen unregelmäfsig verteilt sind. In dem südlich von hier gelegenen Thale ist noch einer von diesen sonderbar gestalteten Felsen, und nach Norden zu sind ebenfalls noch einige. Unter einem derselben konnten wir eine Art blauen Thon hervorholen, welcher offenbar mit verwittertem Sandsteine untermengt war. Diese Felsbildungen machten auf mich den Eindruck von erratischen Blöcken, da weder ein Berg in der Umgegend war, von dem sie sich losgelöst haben konnten, noch auch unter ihnen eine gleichartige Ge-

steinsschicht sich befand. Nur vermittelst der Annahme einer glazialen Thätigkeit konnte ich mir ihr Vorkommen erklären. Da ich indes damals die Lokalität nur einer oberflächlichen Untersuchung unterziehen konnte, so mufs ich die Angelegenheit zukünftigen Reisenden zur Entscheidung überlassen. Die Gegend hierherum nimmt einen bergigen Charakter an mit häufigen Waldinseln, und erinnert mich an das Tanàlagebiet im Osten von Bàtsilèo; die Vegetation indes ist ganz verschieden von der im Innern oder auf der Ostküste der Insel. Der „Baum des Reisenden" (Ravenala madagascariensis, Sonn.) kommt hier allgemein vor, während der Adabo und die Tamarinde weniger häufig als im Innern auftreten. Zu den Bäumen und Sträuchern, die ich wieder erkannte, gehört der graciöse Bambus (Nastus capitatus, Kunth), der Kòropétaka (Flaschenbaum?), der Kardamomstrauch (Amomum Daniellii, Hook. fil.), der Sorìndrana (Sorindia madagascariensis, DC.), ein Baum mit süfser, efsbarer Frucht in Bündeln und andere.

Ostwärts von Andranomalaza, wo wir nach unserem Abmarsch von Andranosamonta über Nacht blieben, liegt ein merkwürdiger Berg, namens Angoraony. Er besteht fast ganz aus Sandstein in zahlreichen und fast horizontalen Schichten. Sein Aussehen ist ganz sonderbar, wie eine Kirche; mir ist nichts ähnliches wieder in Madagaskar zu Gesicht gekommen. Der nächste Tag brachte uns nach Ankaràmy, wo die Malagasy-Truppen während des Krieges mit den Franzosen ihr Lager hatten. Es ist, für Madagaskar wenigstens, eine grofse Stadt von etwa 500 Häusern. Vor dem Kriege hatte die Stadt keine sonderliche Bedeutung, und jetzt, wo der Friede wieder hergestellt ist, kehrt ein grofser Teil der Bevölkerung in seine ursprüngliche Heimat zurück, so dafs die Stadt ein ziemlich menschenleeres Aussehen annimmt.

Wir reisten nun zunächst nach Ambòdimadìro weiter, welches ungefähr 7 Stunden nordwärts von Ankaramy gelegen ist. Der Weg geht häufig durch Waldstreifen, welche sich von der dichten Vegetationsdecke, die die unmittelbar östlich gelegenen Berge einhüllt, abzweigen. Offenbar beginnt der Waldgürtel, welcher um den nördlichen und östlichen Teil der Insel sich hinzieht, hier herum. Man scheint allgemein anzunehmen, dafs der Wald einen ununterbrochenen Gürtel um die ganze Insel herum bildet; ich für meine Person habe längst das Vorhandensein eines derartigen zusammenhängenden Urwaldsaumes bezweifelt. In dem westlichen Teile des Landes giebt es ja wohl hier und da Waldungen, manchmal sogar von grofser Ausdehnung, aber sie scheinen unter sich keinen Zusammenhang zu haben; man müfste denn eine Gegend mit üppiger, aber meist offener Vegetation, als Waldgebiet ansehen.

Ambodimadiro liegt in einer traulichen Thalsenke am Meeresufer, von zahlreichen Bäumen und Sträuchern eingerahmt. Nòsibè kann man ganz deutlich in der Ferne sehen. Während der Kriegszeit war die Stadt Ambodimadiro in den Händen der Franzosen; jetzt sind die Hova wieder hierher zurückgekehrt, obgleich die Einwohnerschaft jetzt keineswegs so zahlreich ist, als vor 4 oder 5 Jahren. Indes [illegible] Ort wachsen und bald seine frühere Bedeutung wieder erlangen.

An der Seeküste hat das Gestein ein schieferähnliches Aussehen; es ist jedoch Kalkstein oder richtiger kalkhaltiger Schieferthon, von schwarzer Färbung, mit zahlreichen Fugen und von vielen Felsadern durchzogen. Unser nächster Bestimmungsort war Anòrontsànga, welches wir auf dem Seewege zu erreichen gedachten. Es war indes jetzt gerade kein Fahrzeug im Hafen, und wir mufsten 2 Tage warten, bevor eins einlief. Da es sich aber zu klein erwies, um mehr als 8 oder 9 von uns aufzunehmen, so mufsten die Übrigen ein Làkam-piàra oder Ausliegerboot benutzen. Der Wind war uns nicht günstig, sodafs wir 2 Tage brauchten, um Anorontsanga zu erreichen. Am ersten Tage fingen wir ein Paar Remora oder Saugfische (wahrscheinlich Echeneis naucrates) mit der bekannten flachen Scheibe am Kopf, durch welche sie sich an Schiffe, Haie u. s. w. ansaugen. Ihr Fleisch fanden wir ausgezeichnet. Mittag hielten wir in einer der Ortschaften im Gebiete des Sakalavahäuptlings Benao, welcher während des letzten Krieges auf Seite der Franzosen gegen die Hova kämpfte. Dies war der einzige Platz auf unserer ganzen Reise, wo die offiziellen Nachfragen nach dem Befinden der Königin, des Premierministers u. s. w. unterblieben; kurz, wir waren offenbar unwillkommene Gäste. Indes liefs die Steifheit des Dorfoberhauptes nach einer kleinen Unterhaltung etwas nach; er brachte mir einen Stuhl und schenkte mir bei der Abfahrt 4 junge Kokosnüsse. Die nächste Nacht warfen wir nahe dem Ufer Anker und schliefen in dem Boote, aber das Fahrzeug rollte so heftig, dafs wir nur dann und wann ein Auge schliefsen konnten. Dazu setzte ein Regenguls ein, welcher die Bootsleute veranlafste, über unsere Köpfe eine schmierige durchlöcherte Wachsleinwand auszubreiten, durch welche das Schmutzwasser auf uns herabtropfte. Glücklicher Weise hielt der Regenschauer nur ein paar Minuten an.

Der nächste Tag brachte uns nach Anorontsanga, wo wir einen warmen Empfang bei dem würdigen Gouverneur Rakotovao — vom 13. Ehrengrade — und seinem Stabe fanden. Vielleicht ist die Bemerkung überflüssig, dafs Anorontsanga, wie Mojanga, aus zwei Städten sich zusammensetzt, von denen die eine am Meeresufer von Europäern, Hindus, Arabern und Mosambikern bewohnt wird, während die andere eine halbe Meile von der Küste ab nach Norden zu auf einem mit Mango- und Nierenbäumen bewachsenen Berge sich erhebt. Die Aussicht von diesem Berge ist eine wunderschöne; im Vordergrunde breitet sich die vom Mosambikkanal sich abzweigende Bai aus; der Ufersaum ist von zahlreichen Kokospalmen eingefafst und die gebirgige Umgebung ist wohl bewaldet; besonders erhebt der zierliche Bambus, der auf der Ostseite der Insel so häufig ist, seine schwanken Kronen über die grüne Pflanzendecke. Erst vor kurzem ist die Stadtbevölkerung von Ankaramy wieder hierher zurückgekehrt, und der ganze Ort liegt noch mehr oder weniger in Ruinen. Überreste der von den Franzosen bombardierten Häuser stehen noch, Haufen von Schutt und eingestürzten Mauern fallen überall ins Auge, und es dürfte noch einige Zeit vergehen, ehe die Stadt wieder ein halbwegs ordentliches Aussehen annimmt.

Als unsere Thätigkeit in Anorontsanga beendigt war, mieteten wir, mit Hilfe des Gouverneurs, von einem Hindukaufmann für 18 Dollars ein Boot, das uns nach Mojanga bringen sollte. Wir segelten daher bei günstigem Winde an einem schönen warmen Morgen um 9 Uhr ab und gelangten am selben Abend nach Nòsy Làva. Hier ist ein Araber der Vertreter der Königin, welcher uns sagen liefs, dafs er uns bald empfangen werde, zunächst aber erst sein Abendgebet verrichten müsse. Kurz darauf kam er und stellte durch einen Dollmetscher die üblichen Fragen nach dem Befinden von Ràvavàlomanjàka (Königin Ranovalona) u. s. w. und führte uns zu einer kleinen, aber saubern Palmblatthütte — aus den Wedeln der Satrambe hergestellt —, die keinen andern Hausrat, als eine Lagerstätte enthielt. Nach und nach kam auch das Abendessen nebst wirklich ausgezeichnetem Kaffee. Man fragte mich dann, ob ich Trinkwasser zu haben wünsche, was ich bejahte. „Wohlriechendes?“ fragte der Mann weiter. „Ja,“ antwortete ich; denn ich hatte schon davon gehört, dafs das Wasser auf dieser Insel einen sehr faden Geschmack habe, und war aufserdem neugierig, von welcher Art das Wasser sein würde. Da ich sehr durstig war, nahm ich einen tüchtigen Schluck von dem dargebotenen Labetrunke und merkte sofort, dafs das Wasser nicht blofs parfümiert, sondern mit Paraffinöl förmlich vermischt war. Nachdem wir auf der Insel die Nacht bequem verbracht hatten, fuhren wir am nächsten Morgen in aller Frühe weiter, konnten aber, da der Wind nachliefs, an diesem Tage kaum von der Stelle kommen.

Die Insel Nosy Lava besteht aus leicht gefärbtem Sandstein, der in zahlreichen stufenähnlichen horizontalen Schichten lagert. Der Ort, in welchem wir übernachteten, besteht aus etwa 100 Häusern, die in doppelter Reihe längs des Ufers einer halbkreisförmigen Bucht sich hinziehen. Die Bewohner sind meist Sakalava, die von Jànona abhängen; aber es leben hier auch viele mit Reishandel beschäftigte Araber. Aufser dem von uns besuchten Orte sind noch mehrere Dorfschaften auf der Insel; indes ist mir ihre genaue Zahl und Gröfse nicht bekannt. Die nächste Nacht ankerten wir nahe der Küste und machten uns in dem Boote ein Nachtlager zurecht; aber das Rollen war so arg, dafs uns Allen übel zu Mute wurde. Die folgende Nacht verbrachten wir in einem kleinen Sakalavadorfe von 8—10 Häusern, namens Ambòlobòzo, welches etwas nördlich von der Majàmba-Bai liegt. Hier bot sich mir eine Delikatesse in der Gestalt von Austern. Auf der Nordwestküste giebt es 2 Arten von Austern; eine davon, eine kleine, aber sehr wohlschmeckende Sorte, welche die Sakalava Sàja nennen, kann man zur Ebbezeit in grofsen Mengen auf den Felsen an der Meeresküste haften sehen. Eine andere Art, welche bei den Sakalava die Namen Mandròmbo oder Téfaka führt, findet sich nur in einer gewissen Tiefe unter dem Wasserspiegel. Sie ist viel gröfser als die erstere und die Innenseite ihrer Schalen ist von prächtigem perlmutterähnlichen Glanze. Ob Kenner dieselbe für ausgezeichnet erklären würden, weifs ich nicht; mir hat sie vortrefflich geschmeckt.

Die Formation an der Meeresküste bei Ambolobozo besteht aus

leicht gefärbtem, fossilienreichen Kalksteine, der an manchen Stellen kristallinischen Charakter anzunehmen scheint. Hier und da ist er in scharfe Ränder und Zacken ausgewittert, die das Gehen darauf gefährlich machen, eine Erscheinung, die bei den Gesteinsformationen in Nordwestmadagaskar etwas Gewöhnliches ist. Einzelne Felspartien gleichen wiederum eingestürztem Mauerwerke; auch zeigt der hiesige Kalkstein Neigung zur Höhlenbildung. An einer Stelle an der niedrigen Klippenküste, die nur von der See aus zugänglich ist, hat sich in dem Kalkstein eine Art Tunnel gebildet, der c. 12 Fufs hoch, aber dabei so eng ist, dafs ein Einzelner sich nur mit Mühe hindurchzwängen kann. Da ich nicht wufste, von welchem Umfange die Höhle war, brannte ich meine Laterne an und drang in dieselbe ein; indes meine Nachforschungen waren bald beendigt, da ich es nur mit einem 30—40 Fufs langen Höhlengange zu thun hatte. Am Rande der See lagen grofse abgelöste Kalksteinblöcke mit zahlreichen kleinen, von Seewasser ausgefüllten Mulden, welche die Heimstätte von kleinen Fischen und Krabben bildeten.

Wir hofften Mojangà am nächsten Tage zu erreichen; denn bei günstigem Winde rechnet man auf die Fahrt von Anorontsanga bis Mojanga nur ein paar Tage; aber da der Wind gegen Abend plötzlich einschlief, so waren wir gezwungen beizulegen und noch eine Nacht in dem rollenden Boote zu verbringen, wo wir nur zeitweise etwas Schlaf genossen. Aber es war keine sonderliche Erquickung; denn kaum waren wir eingenickt, so kam ein plötzlicher Stofs, und wir fuhren auf, in der Befürchtung, dafs unser Boot gekentert sei.

In der Frühe des folgenden Morgens liefen wir indes in Mojangà ein, wo wir von dem Gouverneur Ramàmbazàfy — vom 14. Ehrengrade — und der Bevölkerung in sehr herzlicher und freundlicher Weise aufgenommen wurden. Ein Bad, etwas Nahrung und ein gesunder Schlaf verhalfen uns bald wieder zu einem gewissen Wohlbehagen, ausgenommen dafs einem die Umgebung wie bei einem gelinden, lang andauernden Erdbeben sich in einer Art Taumel zu befinden schien.

In Mojangà hatte sich Einiges in Folge der französischen Okkupation geändert. Ein Hafendamm von 240—300 Fufs Länge und 15—18 Fufs Breite erleichtert jetzt das Ausladen der Fahrzeuge. Dagegen fanden wir viele von den schönen Mangobäumen, wenn auch nicht alle, umgehauen und fast alle Häuser der Hovabevölkerung, einschliefslich des von Herrn Pickersgill bewohnten, zerstört. Nachdem wir eine Woche in Mojangà geblieben waren, nahmen wir unsere Reise wieder auf, diesmal der Heimat zustrebend. Zunächst besuchten wir Betsàko, einen Ort von 60—80 Häusern, bis zu welchem man von Mojanga nach Osten (oder Nordosten?) zu 6—7 Stunden zu reiten hat. Die dortigen Mangobäume waren die gröfsten und schönsten, die ich je gesehen habe. Sie waren mit Früchten bedeckt, so dafs wir alle nach Herzenslust davon schmausen konnten. Die Früchte hingen in der That bis auf den Boden herab, so dafs einer meiner Leute die wahre Bemerkung machte, dafs man nicht nur im Sitzen, sondern auf

dem Rücken liegend direkt in die am Baume hängende Frucht hineinbeifsen könne.

Weiterhin kamen wir nach dem südöstlich von Mojangà gelegenen Ambòhitròmbikèly. Hier befand sich während des letzten Krieges das Lager der Hova. Die Stadt, welche in der Kriegsperiode c. 500 Häuser zählte, ist jetzt fast verlassen; doch sind noch so viel Leute da, dafs sich die Einsetzung eines Gouverneurs verlohnte. Der Boden ostwärts von Mojangà besteht auf weitere Entfernung hin aus Kalkstein, der an manchen Stellen Fossilien aufweist. Die sehr dicken Schichten sind fast wagerecht gelagert und während der Regenzeit stellenweise überschwemmt. Diese Kalksteinschichten brechen unvermittelt wenige Meilen südöstlich von Ambohitrombikely ab, indem sie einen ostwärts verlaufenden Abhang bilden. Die See hat früher ohne Zweifel bis zu dieser abschüssigen Stelle gereicht, sich aber jetzt infolge der Schlammablagerungen des Flusses Bètsibòka zurückgezogen. In dem Vegetationsbilde dieses Teiles des Landes treten zumeist der Vakòana-Baum (ein Pandanus) und die 2 Fächerpalmen Sàtramìra und Sàtrambè hervor, welch letztere in Wirklichkeit eine grofse Verbreitung im Nordwesten der Insel haben. Da ich von der Vegetation spreche, so will ich gleich hinzufügen, dafs die Flora der Nordwestküste und zweifellos überhaupt der ganzen Westküste von der auf der Ostküste ganz verschieden ist; dabei sind beide Floren wieder von der im Innern der Insel verschieden. Einige wenige Gattungen, wie Filao, Longózy, Vìha, der „Baum des Reisenden" u. s. w., haben die Ost- und Westküste von Madagaskar gemein, während einige 20 auf der Nordwestküste vorkommenden Pflanzenarten nicht nur im Osten, sondern auch im Innern gefunden werden. Den reichsten Anteil an der Inselflora hat indes die Westküste.

Nach unserm Abmarsch von Ambohitrombikely blieben wir zunächst in Mèvaràno, wo die Stechfliegen wirklich unerträglich waren. Meine Leute improvisierten Moskitovorhänge, indem sie ihre Làmba (eine Art Mantel oder Überwurf) so aufhingen, dafs die Enden und Seitenkanten bis auf den Boden reichten und das Eindringen der Insekten unmöglich machten. Unser folgender Rastort war Miadàna; am nächsten Tage kamen wir nach Màrovoay, einer Stadt von vielleicht 300—400 Häusern. Die Gegend ringsherum auf meilenweite Entfernung besteht aus angeschwemmtem Lande, welches der ein wenig weiter abwärts mündende Betsiboka abgesetzt hat. Stumpfe von Afiàfy-Bäumen (wahrscheinlich eine Mangrovenart), die sich sonst nur am Meeresufer finden, ragen mehrere Meilen landeinwärts am Fufse einer niedrigen Bergkette aus der Erde; dort kann man auch einen alten Anker sehen. Vor einiger Zeit wurde an derselben Stelle eine alte Kanone gefunden, und die Leute nehmen an, dafs hier früher einmal ein Schiffbruch stattgefunden habe, was nicht gerade unwahrscheinlich ist.

Gleich hinter Marovoay kreuzten wir den Betsiboka und kamen nach Mahàbo, wo es die aufserordentlich wohlschmeckenden Màngoràno (eine Mangoart) im Überflusse gab. Wir folgten dann dem Westufer des Betsiboka eine Strecke weit und benutzten auf einige Meilen einen Kahn, wobei wir bei zahllosen Krokodilen vorbei kamen, um

schliefslich in einem Dorfe nicht weit von Bèsèva zu übernachten. Der Weitermarsch führte uns nach dem eben genannten Orte und nach Ambèrobè, in welch letzterem Platze die Hitze — 140° F. in der Sonne — ganz unerträglich war. Der Boden zwischen Marovoay und Amberobe besteht aus Sandstein und Schieferthon, welch letzterer zahlreiche Fossilien, besonders Belemniten enthält. In Amberobe sahen wir den Kopf eines Wildschweines, welches eben erlegt worden war. Nach der Angabe der Bevölkerung soll es dort 3 Arten von Wildschweinen geben, die Làmbo, Làmbosto und Làmborómba.

Unsere nächste Station machten wir in Antòngodrahòja, nachdem wir unterwegs die Ortschaften Trabònjy, Ankoàla, Ambàlanjànakòmby u. A. berührt hatten. In Antongodrahoja sieht man noch die vulkanischen Spuren mehrerer grofser Krater. Zwei derselben haben ungefähr die Form einer 3; ein dritter an der Westseite (oder Nordwestseite?) des Berges, auf dem der Ort steht, hat vermutlich einen Durchmesser von ungefähr 3 Meilen gehabt. An einigen Stellen des basaltenen Kraterrandes finden sich zahlreiche prächtige Nierensteine, welche hohl und mit funkelnden Quarzkristallen eingefafst sind.

Von Antongodrahoja zogen wir nach Amparìhibè, wo wir die Entdeckung machten, dafs der Betsiboka sein Bett verändert habe, denn anstatt, wie vor wenigen Jahren, an der Südseite der Stadt vorbeizufliefsen, nimmt er jetzt seinen Lauf ungefähr eine Meile ostwärts von der Stadt. Unsere nächste Station war Mèvatanàna. Da der Bezirk im Süden der Stadt durch Räuberbanden öfters unsicher gemacht wird, so sammeln sich hier die Leute, die in jener Richtung reisen, behufs gegenseitigen Schutzes zu einer gröfseren Karawane, deren gewöhnlich jeden Montag eine abgeht. Unsere Reisegesellschaft zählte 300 Köpfe. Wir durchzogen den unsicher gemachten Strich, ohne dafs uns etwas Verdächtiges aufstiefs, ausgenommen ein eilig aufgeworfenes Grab und Blutspuren an der Stelle, wo ein paar Tage zuvor ein Mann ermordet worden war. Eine Woche nach unserm Aufbruch von Mevatanana trafen wir alle gesund und wohl wieder in Antananarivo ein, nachdem wir etwa $3^1/_2$ Monat weg gewesen waren.

Zoologische Miszellen aus der Südsee.[1])

Von Missionar W. Wyatt Gill in Rarotonga.

I. Zoologisches.

Die Abnahme der Landvögel auf Rarotonga. — Als ich vor 35 Jahren das erste Mal Rarotonga, die gröfste Insel in der Herveygruppe, betrat, hallten die dortigen Waldungen von dem Gesange der Vögel wieder. Zu jener Zeit gab es auch „Taro" (ein Wurzelgewächs, Caladium petiolatum) im Überflufs und wenn dieser auch nicht von so guter Qualität, wie auf anderen Inseln war, so bildete er doch eins der Hauptnahrungsmittel der Bevölkerung. Gegenwärtig verlohnt es sich kaum noch Taroplantagen anzulegen, weil zahllose Raupen die Blätter der jungen Pflanzen abfressen. Letztere Plage und die Abnahme der Vögel stehen offenbar in engem Zusammenhange. Hat schon die Flinte in den Händen umherschweifender Burschen unter der Vogelwelt viele Verheerungen angerichtet, so tragen doch die Katzen den gröfsten Teil der Schuld an der Ausrottung der Vögel. Die von den Missionaren eingeführten Katzen wanderten bald in den Buschwald aus und erwiesen sich eine Zeit lang als ein wahrer Segen für die Bevölkerung, weil sie der kleinen, über die Insel verbreiteten einheimischen Ratte erfolgreich nachstellten. Als die Ratten anfingen spärlich zu werden, legten sich die Katzen auf die Vogeljagd, und die Folge davon war, dafs auf Rarotonga und manchen andern Inseln mehrere Vogelarten bald ausgerottet waren; andere kommen jetzt kaum mehr zum Vorschein, weil sie in den fast unzugänglichen Felsschluchten des Innern ihre Zuflucht gesucht haben. Mehr als einmal habe ich die Insel umritten, ohne einen Vogellaut, aufser dem Geschrei der Seevögel, zu hören. Die Stille im Walde würde unerträglich sein, wenn nicht bei Sonnenuntergang das trauliche Summen der Insekten sich vernehmen liefse.

Ein anderer Erwähnung verdienender Grund, warum so viele Landvögel verschwinden, liegt in den Wirbelstürmen. Vor mehreren Jahren verwüsteten dreimal hinter einander Wirbelstürme einige der Hervey-Inseln. Infolge davon galt der Kakirori, von dem früher 2 Gattungen besonders in der Nähe des Meeresufers häufig vorkamen, für ausgerottet. Indes wurde mir vor einigen Tagen aus dem Innern der Insel ein lebender Kakirori gebracht, der unter den Eingeborenen grofses Interesse erregte. Dieser Vogel ist gröfser als ein Sperling, hat ein glänzend braunes Gefieder und nährt sich ausschliefslich von Raupen. Noch ein

1) Wo in den folgenden Notizen die Angabe einer besonderen Lokalität fehlt, beziehen sich die Mitteilungen des Herrn Verfassers zumeist auf die Gruppe der Hervey-Inseln. Die Redaktion.

paar Jahre, und auf vielen dieser Inseln werden die Landvögel ausgestorben sein.

Schildkröten auf Rakaanga.[1]) — Mehrere Arten von Schildkröten — wie die Karettschildkröte (Caouana caretta), der Geierschnabel (Caretta imbricata), die Grüne Schildkröte (Chelonia viridis) u. A. — stellen sich während der Brutzeit in grofser Menge auf Rakaanga ein. Alle Schildkröten galten früher als geweiht und durften nur von Königen und Priestern gegessen werden. Jetzt ist darin natürlich — mit Ausnahme Rarotongas — eine völlige Änderung eingetreten. Einzelne auf der Oberfläche des Meeres dahintreibende, schlafende Schildkröten werden gelegentlich mit der Hand gefangen; aber die Schildkrötenfänger setzten sich dabei leicht argen Bissen der kräftigen Kinnladen jener Reptile aus. Von allen Arten wird das Fleisch gern verzehrt; auch wird beim Geierschnabel das Schildpatt sorgfältig abgelöst und verkauft. Die Paarzeit fällt in die Monate September und Oktober; es ist dann die günstigste Gelegenheit zum Fange. Sobald sich die Tiere in der Nähe des Aufsenriffes blicken lassen, schwimmen 6—8 Eingeborene mit 2 Leinen hinaus und, sobald sie an eine Schildkröte herankommen, taucht einer von ihnen unter und führt ein paar derbe Schläge gegen das Bauchschild, um das Tier vom Hinabtauchen abzuhalten. Während der nun folgenden Überraschung und Einschüchterung gelingt es gewöhnlich, die Vorder- und Hinterbeine mit Stricken zu fesseln, das Tier auf den Rücken zu wälzen und im Triumphe an den Strand zu ziehen. Die Weibchen kommen in schönen, stillen Mondscheinnächten an den Strand, um ihre Eier zu legen. Sorgfältig wählen sie eine abgelegene, mit niedrigem Buschwerke bedeckte Stelle aus und fangen an, mit ihren Hinterbeinen ein 2 Fufs tiefes Loch in dem Sand auszuhöhlen. Ist diese Arbeit zur Zufriedenheit vollbracht, so läfst die Schildkröte auf 3 Beinen stehend ein Ei nach dem andern auf das eine zurückgebogene Hinterbein fallen, welch letzteres wie eine Hand die Eier sorgfältig in die Grube hinabbefördert. Gewöhnlich werden 150—200 Eier auf einmal gelegt; es ist das die Hälfte des Vorrates, mit dem Mutter Natur das Tier versehen hat. Übrigens wechselt die Zahl der Eier je nach der Gröfse und dem Alter der Schildkröte. Nach dem Akte des Eierlegens bedeckt das Tier dieselben mit Sand und drückt denselben mit den Vorderbeinen an. Um den Platz wirksamer zu verbergen, knickt die Schildkröte Zweige ab und streut dieselben umher. Schliefslich tritt sie auf einem anderen Wege ihren Rückzug nach dem Meere an. Der ganze Vorgang währt nicht länger als eine Stunde. Da sich beim Eierlegen die Schildkröten am leichtesten fangen lassen, so sind die Eingeborenen in den mondhellen Nächten des September und Oktober stets auf der Wacht. Bei dieser Gelegenheit kriecht das Tier langsam und ungeschickt an den Strand, während es dagegen seinen Rückzug mit grofser Eile und unter gewaltigem Ausgreifen der Beine antritt. Merkt das Tier auf seinem Wege nach dem Neste, dafs es beobachtet wird, so versucht

1) Rakaanga, auch Alexander-Insel genannt, gehört zur Manihiki-Gruppe. D. R.

es sofort sich durch Bedecken mit Sand unsichtbar zu machen. In der zehnten Nacht nach dem erstmaligen Eierlegen, kommt die Schildkröte wieder ans Land, um den 2. Satz Eier einzugraben, wobei sie sich aber eine andere Stelle aussucht. Die Anzahl der Eier ist dieselbe wie zuvor, auch wird dieselbe Hinterpfote benutzt, um die Eier auf den Boden des Nestes zu befördern. Das letzte Ei ist an seiner verhältnismäfsigen Kleinheit kenntlich. Die Schildkröteneier, welche weifs, völlig rund und nur mit einer dicken Membram anstatt der Schale bedeckt sind, gelten als Delikatesse. Beim Kochen wird das Eiweifs übrigens nicht fest. Die Gesamtzahl der Eier, welche eine Schildkröte in derselben Saison legt, schwankt zwischen 300 und 400. Jedes ausgebildete Ei mifst $1^3/_4$ Zoll im Durchmesser. Wird das Schildkrötenfleisch gebraten, so hat es etwa den Geschmack von Beefsteak; auch über dem Roste zubereitet, schmeckt es gut. Die besten Stückchen sind die Beine, deren Fleisch in kleine Stücke zerschnitten und gedämpft wird. Es gehört übrigens ein geübtes Auge dazu, um ein Nest Schildkröteneier auszuspüren. Um die Sandschichten zu sondieren, bedient man sich eines Stockes. Fährt derselbe leicht hinein, so ist das ein Zeichen, dafs hier eine Schildkröte gewühlt hat, und eine gute Beute winkt dem glücklichen Finder. Eingeborene von Rakaanga und anderen Atollinseln vergraben oft wieder eine Anzahl Eier in ihren eigenen Wohnungen oder längs des Weges im heifsen Sande. In ungefähr 3 Wochen sind sie ausgebrütet; dann scharren sich die kleinen Tiere selbst bis zur Oberfläche hindurch und eilen, wenn sie sich selbst überlassen bleiben, dem Naturtriebe folgend, ihrer wahren Heimat, dem Meere zu. Lieblingstiere werden, solange sie noch klein sind, in Wannen gehalten und später in abgeschlossene Bassins innerhalb des Aufsenriffes gebracht und mit Tang und Muscheltieren gefüttert, bis sie zum Verspeisen taugen. In ihrem natürlichen Zustande haben die jungen Schildkröten viele Feinde. Die Vögel stofsen auf sie und die Fische verschlingen sie gierig, während andere wiederum von gröfseren Schildkröten verschluckt werden. So erreichen denn wenige von der grofsen Menge, die dem Neste entkrochen, ein höheres Alter. Im Gegensatz zu der Sorgfalt, mit welcher die Mutter über die Sicherheit der Eier wacht, bekümmert sie sich gar nicht um die ausgebrüteten Jungen. Daher schreibt sich auch ein altes Sprüchwort der Rarotonganer in Bezug auf vernachlässigte oder verlassene Kinder: „Anau a onu — Nachkommenschaft der Schildkröte.“ Die gröfsten Schildkröten fallen bisweilen den Haifischen zur Beute. So ward eines Abends eine eben getötete Schildkröte, welche 350 Pfund wog, durch einen Hai von dem Strande des von mir bewohnten Dorfes weggeschleppt. Die Schildkröten nähren sich von Algen, Krustaceen, Mollusken und Fischen. Manche dieser Tiere sind so grofs, dafs es 4 starker Männer bedarf, um sie fortzuschaffen. Die Karettschildkröten sind zwar kleiner als einige der anderen Arten, dafür aber um so wilder. Mehrere Monate hindurch hielten wir uns zum Spafs eine solche; sie war gefräfsig im höchsten Grade und verschlang Stücke rohen Schweine-[illegible]ches, Hühner, Brot, mit einem Worte Alles, was man ihr vorwarf.

In der verhältnismäfsig seichten Lagune von Aitutaki jagen die Eingeborenen die Schildkröten von ihren Booten aus, bis dieselben abgemattet sind und eine leichte Beute abgeben. Kein Speer oder Strick wird bei solchen Gelegenheiten gebraucht. Ohne Ausnahme ziehen sich die Schildkröten als Brutplätze die flachen Koralleninseln vor, weil dieselben ausnehmend heifs und trocken sind.

Schildkrötenfang in der Torres-Strafse. — In der Torresstrafse fällt die Paarzeit der Schildkröten, während welcher sie sich leicht fangen lassen, auf die Monate Oktober und November. Kein Tag verging, ohne dafs ich nicht mit der Strömung schlafende Schildkröten hätte treiben sehen; andere Male schwammen sie paarweise vorüber, indem sie zärtlich ihr Schalengehäuse an einander drückten. Aufser den oben bei Rakaanga genannten 3 Arten kommt in der Torresstrafse noch die sogenannte Schlammschildkröte vor, welche selten über 50 Pfund, meist aber viel weniger wiegt, und besonders bei der Insel Tauan und längs der sumpfigen Südwest-Küste Neuguineas gefangen wird. Die 2 Hauptfangarten, welche bei den Eingeborenen der Torresstrafse üblich sind, verdienen wohl um ihrer Sonderbarkeit willen Erwähnung. Zunächst die eine Methode. Sobald eine schlafende Schildkröte in Sicht kommt, rudern die Eingeborenen ganz leise an das Tier heran; einer von ihnen, mit einem um den Leib geschlungenen Seile, springt dem nichts ahnenden Opfer auf den Rücken. Natürlich fährt der Mann samt der Schildkröte direkt auf den Meeresgrund, was ihn nicht im geringsten anficht, vielmehr dreht er inzwischen dem Tiere die Vorderbeine zusammen und zieht dieselben auf den Rücken, um an denselben einen festen Halt zu haben, bis Mann und Schildkröte zusammen hinauf ins Boot gezogen sind. Die andere Fangweise besteht darin, dafs man sich der Hülfe des Saugfisches (Echeneis remora) bedient, welcher ungefähr 3 Fufs lang ist und sich leicht mit der Leine fangen läfst. Dem Gefangenen wird von den Insulanern der Torresstrafse der Schwanz durchbohrt und ein starkes Seil durchgezogen, welches der Sicherheit wegen auch noch um den Schwanz herumgeschlungen wird. Mehrere solche gefangene Saugfische läfst man an der Leine hinter dem Boote herschwimmen, bis eine Schildkröte in Sicht kommt, worauf man 3 oder 4 derselben so nahe als möglich an den Schläfer heranschleudert. Alsbald saugen sich die Fische an der Schildkröte an, welche beim Erwachen sich in Gefangenschaft findet. Vorsichtig ziehen nun die Eingeborenen die Seile an, bis sie die Saugfische und deren Beute längsseit des Fahrzeuges haben. Diese schlaue Fangmethode wird nur bei Schildkröten von kleinerem Kaliber angewandt. Die Saugfische hält man bisweilen 2 oder 3 Tage in einer Lagune oder in einem halb mit Seewasser gefüllten Boote, bis Schildkröten aufgespürt werden. Gelegentlich werden diese Tiere auch gespeert. Die Insulaner der Torresstrafse verehren übrigens eine Menge Gottheiten, in Gestalt von runden bemalten Steinen, deren Beistand vor dem Fange von Schildkröten angerufen und denen geopfert wird. Auch bringen dieselben lebende Schildkröten, welche mit zusammengebundenen Beinen so in die Erde gegraben werden, dafs nur der

Kopf sichtbar bleibt, dem „Regengotte“ zum Opfer, welcher ebenfalls nur durch einen Stein repräsentiert wird. Mein Dollmetscher Joe stahl einst 2 schöne Schildkröten, welche in dieser Weise vor dem „Regengotte“ als Opfer eingegraben worden waren. Die Heiden waren wütend, wagten es aber nicht, den Missethäter in der wohlverteidigten Station der Perlfischer, wo wir gerade verweilten, anzugreifen. Als dann ihre Prophezeiung, dafs der Gottesverächter alsbald sterben werde, nicht eintraf, fürchteten sie sich vor Joe und erklärten, dafs er von einem bösen Geiste besessen sei.

Der Stachelroche. — Dieser gefürchtete Fisch, von dem es mehrere Arten giebt, ist in der Südsee sehr gewöhnlich. Seine Länge beträgt selten mehr als 12 Fufs. Er liebt es, sich in eine Art Sandhügel einzugraben, aus dem nur die Augen und der vordere Teil des Kopfes, sowie in einiger Entfernung davon der peitschenähnliche Schwanz wie ein Stock hervorragen. Ab und zu kommt dann nichtsahnend ein Fisch vorbei und wird sofort dann von dem Stachelrochen überfallen und verschlungen. So lange der Hunger noch nicht gestillt ist, versteckt er sich immer wieder mit ähnlichem Erfolge. Eingeborene haben mitunter das Unglück, auf einen so verborgenen Fisch zu treten. Im selben Augenblicke hält der Roche den Unachtsamen fest und treibt ihm den am Schwanze sitzenden gezähnten Stachel ins Fleisch. Die Spitze dieser schrecklichen Waffe bricht fast immer ab; bleibt sie in dem Körper stecken, so ist keine Hoffnung auf Erhaltung des Lebens vorhanden. Sitzt die Spitze im Fufs oder Beine, so pflegt man auf der entgegengesetzten Stelle einzuschneiden, da man nur in der Richtung des Stofses die gezähnte Spitze herausziehen kann. Die Spitze — „Oto“ genannt — ist übrigens nicht giftig. In jedem Stachelrochen sind 2 solcher Oto oder langer knochenharter Speere, von denen der zweite unter dem ersteren liegt. Es kommt häufig vor, dafs der Reserve-Oto schon eine beträchtliche Länge erreicht hat, ehe der erste abgestofsen worden ist. Auf Penrhyns und andern niedrigen Koralleninseln stellte man bis vor kurzem Spiefse aus Holzschaften her, an welche lose die scharfen, widerhakenbewaffneten Stachel des Rochen befestigt waren, so dafs beim Herausziehen des Spiefses der Stachel in den edlen Teilen des Körpers zurückblieb und den Tod verursachte. Zu gewissen Zeiten haben die Stachelrochen die sonderbare Gewohnheit, schaarenweise zusammen zu schwimmen oder vielmehr sich einer über den anderen zu drängen. Diese Erscheinung nennen die Eingeborenen: „Oponga fai“. Der wagelustige Fischer überläfst dann seinen Kameraden die Sorge um das Boot, taucht hinter einer solchen Herde hinab in die See und bindet vorsichtig mit einem starken Stricke ein oder zwei Rochen von der untersten Lage an dem Schwanze fest. Die Gefangenen werden dann ganz allmählich an das Boot herangezogen, um die übrigen nicht zu verscheuchen. Auf diese Weise fängt man hintereinander oft 12—15 Rochen, ehe die anderen Unrat wittern. Ein halbblütiger Fischer warf eine derbe Portion Dynamit in eine solche Herde hinein und tötete auf einmal 80 Rochen.

Die vertrauenswürdigsten Eingeborenen versichern, dafs dieser Fisch die Fähigkeit habe, den einen seiner Stachel fortzuschleudern, wenn er angegriffen wird. So hat man mir mitgeteilt, dafs auf Manihiki ein grofser Stachelroche, welcher sich an der Oberfläche des Wassers sonnte, sehr in Wut versetzt worden wäre, weil von einer überhängenden grofsen Kokospalme Blätter und Nüsse auf seinen Rücken herabfielen. In seiner Erregung entsandte er einen Stachel nach dem vermuteten Feinde und traf damit eine Kokosnufs. Den Stachel eines anderen Rochen entdeckte man an der einen Ecke der Lehrerwohnung in Taunu; derselbe ward herausgezogen und an einen Händler verkauft. Auch wurde mir versichert, dafs ein Stachel in einem Pandanusstamme nahe am Rande des Wassers gefunden worden sei. Ein Eingeborener wurde in ähnlicher Weise durch das Dickbein geschossen; da sich der Stachel aber auf der anderen Seite wieder herausziehen liefs, so heilte die Wunde unter sorgfältiger Behandlung bald. Daher rührt auch der Warnruf, den die Fischer immer auf den Lippen haben: „Kia matakite i te oto — Nehmt euch vor dem Spiefs inacht!"

In Samoa gehörte es früher zu Malietoas Vorrechten, sich seiner Feinde vermittelst dieses furchtbaren Stachels zu entledigen. Zu diesem Behufe wurde derselbe mit einem Messer in 3 Teile gespalten. Jeden Splitter nannte man „Aitu tangato — ein Menschengott", mit der Bedeutung, dafs die Götter des Menschen Geschick in ihrer Hand halten und der Oberhäuptling Malietoa als ihr Stellvertreter handele. Gelangte ein solcher Splitter in den Leib eines Menschen, so hatte er das Bestreben, bei jedem Atemzuge des Verwundeten sich wie eine Nadel immer tiefer einzubohren; war dann ein edler Teil erreicht, so trat sicher der Tod ein. Das dabei beobachtete Verfahren war folgendes: Ein zuverlässiger Vertrauter Malietoas erhielt die Weisung, einen solchen Splitter aufrecht in die Schlafmatte des Opfers oder in das als Unterlage dienende Heu derartig zu stecken, dafs der Betreffende, wenn er sich im Schlafe einmal umdrehte, den todbringenden Splitter einziehen mufste. Ein ganz besonders kühner Häuptling, der auf solche Weise verwundet war, ergriff seine Keule, ohne zu seiner Umgebung ein Wort über sein Vorhaben zu äufsern, und folgte der Spur seiner Meuchelmörder, welche mit grofser Selbstbefriedigung wieder ihrem Heimatorte zuruderten. Todeswund eilte der Häuptling längs des Strandes hin, indem er immer das Boot im Auge behielt. An einer gewissen Stelle landeten jene, um sich etwas zu erfrischen, und liefsen, weil sie keine Ahnung von irgend einer Gefahr hatten, ihre Waffen im Boote. Beim unsicheren Lichte des Mondes trat ihnen, als sie eben ans Ufer sprangen, ihr Opfer entgegen und fragte, gemäfs der Etikette, höflich, woher sie kämen und was sie vorgehabt hätten. Die Männer, welche die verstellte Stimme des Häuptlings nicht wiedererkannten, erzählten ihm die reine Wahrheit. Da erschlug der Verwundete beide mit seiner Keule und kehrte wieder heim, um die Seinen von dem Geschehenen in Kenntnis zu setzen. Nach verlauf einiger Tage starb der Häuptling, da es nicht möglich gewesen war, den Splitter herauszuziehen,

und die Überanstrengung bei der Verfolgung der Meuchelmörder den Tod noch beschleunigt hatte.

Der Stachelrochen gilt übrigens sonst als gewöhnliches Nahrungsmittel in der Südsee. Das Fleisch ist an seiner roten Farbe leicht kenntlich. In der Hervey-Gruppe nennt man diesen Fisch seiner Gestalt wegen auch „Tamanu — den Vogelgleichen". Gewöhnlich wird er von vorn oder von der Seite gespeert. Ein Eingeborener aus meinem Dorfe, ein gewisser Araiti, der sich in seinem Boote einem Stachelrochen von hinten näherte, wurde durch dessen scharfen Stachel in der Magengegend getroffen und mufste an seiner Wunde sterben. Seine Kinder gehen unter dem Namen „die Kinder Araitis vom Stachelrochen". Kürzlich wurde von meinen Studenten ein solches Tier im Netze gefangen und es fand sich ein Stachel in einem der Korkschwimmer des Netzes.

Der giftige No'u-Fisch. — Dieser Fisch hat ein so widerwärtiges Aussehen, dafs man ihn nicht so leicht wieder vergifst. Kopf und Maul stehen ganz aufser Verhältnis zum übrigen Körper. Von Färbung ist er ganz dunkel mit gelben und roten Flecken. Die Haut ist schlaff und runzelig und erinnert sehr an Elephantiasis in der schlimmsten Form. Lange giftige Stacheln laufen über den Rücken hin, ja bedecken das ganze Oberteil und besonders den Kopf und bilden so einen förmlichen Verteidigungsrayon gegen alle Feinde, da jede Spitze mit Gift geladen ist. Das gelbliche Gift ist in kleinen Säckchen am Wurzelende eines jeden Stachels aufgespeichert. Es giebt mehrere Arten von No'u, aber alle sind gleich gefürchtet. Ein Exemplar liegt vor mir, welches 10 Zoll lang und 3 Zoll dick ist; selten trifft man einen No'u, der länger als 15 Zoll wäre, und doch ist in seichten Gewässern dieser kleine Fisch der Schrecken der Eingeborenen. Bisweilen hat sich derselbe auf einen Haufen Purpurkorallen gelegt, sodafs er auch von dem schärfsten Beobachter für ein Stück Koralle angesehen wird. Die Täuschung wird noch dadurch vollends erhöht, dafs bei den ausgewachsenen Exemplaren Kopf und Rücken gewöhnlich mit Algen bedeckt sind. Die leiseste Berührung mit der Hand, die nach Schaltieren tastet, oder mit dem bloſsen Fufs, welcher dem Netze folgt, verursacht den Fischern die schrecklichsten Schmerzen. Der No'u liebt es auch, sich soweit in den Sand einzuwühlen, dafs nur die Augen unbedeckt und die scharfen, feinen Stacheln auf dem Rücken kaum sichtbar sind. Sobald ein kleiner Fisch in seine Nähe kommt, stürzt er sich auf seine Beute, die ihm nur selten entgeht. Die Eingeborenen fangen den No'u öfters an der Angel. Beim Loslösen fassen sie ihn gewöhnlich an der unteren Kinnlade, weil dies die einzige ungefährliche Stelle ist. Drei Eingeborene von Aitutaki haben, während meines eigenen Aufenthaltes hier draufsen, dadurch, dafs sie zufällig auf einen No'u traten, ihr Leben eingebüfst, obgleich keine Anstrengung gescheut wurde, die Wirkung des Giftes unschädlich zu machen. Da das ganze Körpergewicht der Betreffenden auf die Stacheln gedrückt hatte, so war das Gift so weit hineingedrungen, dafs das Gegenmittel nicht mehr wirken konnte. Ein trauriger Fall kam neulich zu meiner Kenntnis. Ein Mädchen, welches ein

Betäubungsmittel für Fische ins Wasser gestreut hatte, steckte ihre Hand in eine Korallenspalte, wo sich gewisse Fische zu verstecken pflegen. Unglücklicherweise faſste sie einen No'u. Da sie mit der drohenden Gefahr wohl vertraut war, so eilte sie nach Hause, um Hülfe zu suchen. Der betreffende Arm schwoll furchtbar an, und der Schmerz erstreckte sich bald bis herab in den rechten Fuſs. Am Tage darauf hatte sich der Schmerz und die Geschwulst auch auf die linke Körperhälfte ausgedehnt. Trotz aller meiner Bemühungen, die Unglückliche zu retten, starb sie 30 Stunden nach der Verwundung am Starrkrampf.

Die Eingeborenen kennen mehrere brauchbare Arzneien gegen das No'ugift. Das beste mir bekannte Mittel ist folgendes: Man stöſst die Blätter und Trauben des „Pohue" (Convolvulus brasiliensis) zusammen mit den Blättern des „Miro" (Thespesia populnea), erhitzt diese Masse über einem Feuer und macht davon einen Umschlag auf die wunde Stelle. Einer meiner Studenten, der von einem No'u gestochen worden war und dem meine europäischen Arzneien keine Linderung gebracht, genas fast zusehens unter der Anwendung des eben genannten Receptes. Sonderbarer Weise liefert der No'u, wenn die Stacheln und die Haut sorgfältig abgelöst sind, ein vortreffliches Fleisch für die Küche. Dieser gefährliche Fisch ist im Stillen und im Indischen Ozeane ganz verbreitet; unsere Missionslehrer haben ihn an der Küste von Neuguinea gegessen. In Samoa nennt man ihn „Nofu", in Tahiti „Nohu". Die Synanceia verrucosa der Zoologen ist eine Abart des No'u.

Der Schwertfisch. — Der Schwertfisch der Südsee (Xiphias gladius) laicht gegen Ende September. Mit dem Beginn des neuen Jahres erscheinen die Jungen in beträchtlicher Menge auf allen Seiten Rarotongas. Der Fisch, welcher in dieser Form „Miromiro" genannt wird, mifst um diese Zeit nicht mehr als 3 Zoll in der Länge, wobei ein Zoll auf das sogenannte Schwert kommt. Die Eingeborenen, welche sehr begierig nach diesen Fischen sind, kochen dieselben, brechen dann sorgfältig die Schwerter ab und verschlucken 3—4 Fische auf einmal. Die jungen Fische kehren donn von der Nähe der Küste wieder auf die hohe See zurück, um ihrerseits auf den Laich anderer Fische Jagd zu machen, welcher in den Monaten Januar und Februar oft wie eine Decke sich über das Meer breitet. Im nächsten Jahre haben sie die Länge von 10—12 Zoll erreicht und heifsen bei den Eingeborenen „Miro". Wie im ersten Jahre, so ist auch jetzt nur die untere Kinnlade zu einem Schwerte verlängert, während die obere ganz kurz bleibt. Der Fisch ist sonst von runder, plumper Form; der Rücken schillert hellblau, der Bauch ist silberweifs gefärbt. Der Schwanz ähnelt einem Steuerruder und besitzt eine wunderbare Schnellkraft. Alle Europäer, welche von dem Fleische des jungen Schwertfisches gekostet haben, erklären dasselbe für ein ausgezeichnetes Essen; nur die zahllosen kleinen Gräten stören den Genufs in etwas.

In der dritten Saison erreicht dieser berühmte Fisch eine Länge von ziemlich 2 Fufs und empfängt nun erst den Ehrennamen „Aku — Schwertfisch". Die blaue Färbung des Kopfes und Rückens ist ge-

sättigter; der Kopf verbreitert sich mehr und auch die Form des Schwanzes ist etwas verändert; beide Kinnladen sind jetzt von gleicher Länge. Selten trifft man einen Fisch, dessen Schwert nicht irgend eine Verletzung aufwiese. Aber wie die Nägel beim Menschen, so erneuert sich auch das Schwert fortwährend und wird je länger je fester. Der ausgewachsene Schwertfisch wagt sich nicht mehr in die Nähe des Barrierriffes, da er in dem seichten Wasser nicht gut entrinnen kann; dafür vertreibt er sich auf offener See die Zeit mit der Jagd auf kleinere Fische. Man nimmt an, dafs der Schwertfisch ein hohes Alter erreicht; wenigstens gehören viele Jahre dazu, ehe die schreckliche Waffe dieser Tiere die Stärke erreicht, um Fahrzeuge anzubohren und Wale zu töten. Junge Schwertfische lassen sich leicht in starken Netzen fangen. Der gröfste, den man hier in der Hervey-Gruppe gefangen hat, mafs 6 Fufs in der Länge. Derartige Xiphiae spotten natürlich der stärksten Netze; dafür werden sie gelegentlich am hellen lichten Tage an dem Angelhaken gefangen, der mit einem kleinen schwarzen Fische als Lockspeise versehen ist. Nicht selten kommt es vor, dafs die Schwertfische, wenn sie zur Nachtzeit Fliegende Fische verfolgen, durch den schweren Auslieger eines Bootes aufgehalten und mitten in ihren Bemühungen, sich frei zu machen, gefangen werden.

Der völlig ausgewachsene Schwertfisch erreicht eine Länge von 10—12 Fufs und ist der Schrecken unserer Fischer. Dafs ein so grofser hier gefangen worden sei, darüber fehlen authentische Berichte. Aber zahlreiche Unfälle, welche durch halbwüchsige Schwertfische verursacht wurden, sind zu meiner Kenntnis gekommen. In dem einen Falle wurde einem Eingeborenen das Handgelenk durchbohrt; die Wunde war kreisförmig. Der angreifende Fisch zog das Schwert wieder zurück und setzte seine Fahrt unbelästigt fort. Ein ander Mal kam in später Abendstunde ein Eingeborener, um Arnika für einen durch einen grofsen Schwertfisch verletzten jungen Mann zu holen. Ein hinter Fliegenden Fischen hereilender Xiphias hatte in seinem Eifer das grofse Boot, in welchem der Betreffende safs, getroffen; beide Seiten waren durchbohrt und da sich das Knie des jungen Mannes gerade in der Stofslinie befunden hatte, so war es knapp über dem Gelenke mit durchbohrt, worden. Das Schwert mufste wenigstens 2 Fufs in der Länge gemessen haben. Für einige Sekunden war der arme Bursche vor Schmerz und Blutverlust ganz von Sinnen; er hinkt noch heutigen Tages. In zwei anderen Fällen wurde das Dickbein quer durchbohrt, wobei die Schenkelarterie fast zerrissen ward; schliefslich erlangten aber beide Verwundete ihre Gesundheit wieder. Der schlimmste Fall betraf einen Jüngling, welcher durch diesen gefürchteten Fisch an der Hüfte schwer verletzt worden war. Nur mit knapper Mühe entrann er dem Tode und erst nach monatelanger sorgfältiger Abwartung heilte die schreckliche Wunde zu.

Der Sonnenfisch (Orthagoriscus). — Als ich an einem prächtigen Tropenmorgen im südlichen Teile des Stillen Ozeans zwischen den Inseln Danger und Suwarrow dahin fuhr, hörten wir plötzlich den Kapitän rufen: „Ein Sonnenfisch“. Ich eilte aufs Verdeck. Richtig,

da sonnte sich der gewaltige Fisch auf der Wasserfläche, indem er kaum eine Flosse rührte. Sein Aussehen ist sehr sonderbar; der kurze rundliche Körper macht den Eindruck, als ob die hintere Partie weggebissen wäre. Das Maul ist im Verhältnis zum Rumpfe klein und der Schwanz sehr kurz. Bei einer Länge von 8 und einer Breite von 6 Fufs mochte der gewaltige Fisch wohl 600 Pfund wiegen. Trotz seiner Schwere springt er aber hoch über die Wasserfläche empor, wenn er von einer Kugel getroffen wird. Der Sonnenfisch in diesem Teile der Südsee ist ganz verschieden von seinem Namensvetter, welcher sich gelegentlich an der englischen Küste zeigt und dessen Abbildung gewöhnlich in den Naturgeschichten zu finden ist. Nachdem wir das seltsame Tier eine Weile betrachtet hatten, schwamm es leise hinweg und ein Haifisch trat an seine Stelle. Von den Hervey-Insulanern wird dieser Fisch „Vavarua" genannt. Er ist bei den Paumotu-Inseln und in andern Teilen der Südsee häufig. Seine Nahrung besteht aus Seegras und einer Art Makrele, welche die hiesigen Eingeborenen „Koperu" nennen. Man sagt, dafs der Sonnenfisch gemeinschaftlich mit dem Hai jage, wobei er allzeit voran schwimmt. Er wird indes nie von dem Hai belästigt, wahrscheinlich weil seine fast 2 Zoll dicke Haut sehr zäh und elastisch ist. Das Fleisch ist bei den Eingeborenen nicht beliebt, da es nach ihrer Meinung eine Hautkrankheit erzeugt.

Fischbetäubungsmittel der Rarotonganer. — Eines Tages durchzog eine Schar Trommler unsern Ort — Avarua auf Rarotonga — und verkündigten im Namen des Häuptlings: „Morgen hat jedermann Fischgift zu sammeln und klar zu machen; übermorgen soll dann ein grofser Fischzug bei Nikao stattfinden!" Letzteres ist ein beliebter Fischgrund 2 Meilen von hier. Dort sind förmlich 60 Acker Wasserfläche innerhalb des Aufsenriffes durch grofse Korallenblöcke abgeschlossen, so dafs zur Ebbezeit die Fische sich wie in einer Falle befinden; besonders finden sich hier schöne graue Seebarben. Um nun ja zur rechten Zeit am Orte zu sein, brechen manche Familien aus den entfernteren Dörfern schon am Abend zuvor auf und nächtigen auf dem weifsen Sandufer, geschützt von den bis ans Wasser heranwachsenden Eisenholzbäumen. Jedermann führt ein Körbchen mit Fischgift bei sich, welches aus der zerriebenen Nufs der Barringtonia speciosa besteht. Im Morgengrauen schreitet der Vertreter Makeas ins Wasser, indem er der Bevölkerung fröhlich zuruft, ihm zu folgen und das Gift auszustreuen. Alle sind mit dem Dreizack oder mit einem aus Bandeisen improvisiertem Schwerte bewaffnet; die kleineren Fische sterben bald ab und treiben auf der Oberfläche, wo sie von den Frauen und Kindern in Körbe gesammelt werden; die gröfseren Fische dagegen, wie die Seebarbe, welche nur teilweise betäubt werden, und infolge dessen ihre Bewegungen verlangsamen, tötet man leicht oder fängt sie im Netz. Es war früh um 9 Uhr, als ich ebenfalls beim Fischgrunde eintraf und den hübschen Anblick von mehreren 100 Eingeborenen hatte, welche Barben und andere edle Fische jagten und speerten. Man beschenkte mich mit 25 grofsen Fischen. Längs des Meeresufers lagerten im Schatten schlanker, zierlicher Eisenholzbäume verschiedene

kleine Gruppen, eifrig mit dem Kochen und Verspeisen eines Teiles der Beute beschäftigt. Die Veranlassung zu solch eilig improvisiertem Frühstück ist der harmlose Aberglaube, dafs es Unglück bringt, wenn man ifst oder raucht, ehe das Gift seine Wirkung an den Fischen geäufsert hat. Sobald daher eine Anzahl Fische gefangen sind, eilen sie mit der Beute ans Land, um einige davon zu braten, und wenn so der ärgste Hunger gestillt ist, so geht es wieder an den Fang. Um 11 Uhr vormittags setzte die Flut ein und als die Wogen über den Aufsenrand des Riffes hereinbrausten, hatte der Spafs ein Ende. Eine malerische Karawane von Männern, Frauen und Kindern zog nun auf einem schmalen, von Mimosen, Schraubenbäumen, Palmen und dem nie fehlenden Zitronenhibiscus überwölbten Wege wieder heimwärts, jedes mit einem Korbe an der Hand. Der zufriedene Ausdruck des Gesichtes und das muntere, weitschallende Lachen waren ein genügender Beweis, dafs sie alle aufserordentlich befriedigt waren. Oft stöfst das Auge bei solchen Gelegenheiten auf eine grofse Mannigfaltigkeit grotesker Kostüme. Ungefähr 2000 Stück graue Seebarben waren, andere Fische nicht mit eingerechnet, an jenem Morgen gefangen worden. Als ich nach Hause kam, wog ich eine Barbe von meinem Beuteanteile; sie wog 4 Pfund; gelegentlich sollen noch schwerere Exemplare gefangen werden. Ein anderer Fisch, der ebenfalls in grofsen Mengen erbeutet wird, ist der Nanue, welcher ein vortreffliches Fleisch hat. Bisweilen trifft man auch eine gelbe Varietät des Nanue an. Die Eingeborenen versichern, dafs wenn einer davon ins Netz geht, die übrigen von der gewöhnlichen Sorte sicher hinterdrein schwimmen. Daher rührt auch der Spitzname, den die Eingeborenen diesem Fische gegeben haben: „Der König der Nanue". Wenn 2 gelbe Nanue zu gleicher Zeit gefangen werden, so pflegt man den einen wieder in die See zu werfen. Einer dieser „Könige" wurde mir an dem vorerwähnten Tage auch mit verehrt.

Obgleich der in den Nüssen der Barringtonia speciosa enthaltene Saft für Menschen ein tötliches Gift ist, macht er dennoch das Fleisch der damit betäubten Fische nicht im geringsten ungenieſsbar. Auf dieser Insel sind, seit der Einführung des Christentums, drei Menschen dadurch vergiftet worden, dafs man absichtlich etwas von der geriebenen Nufs unter das übliche Kokosgericht rührte. Auf Mangaia praktizierte man das Gift gewöhnlich in das Gefäfs, welches den berauschenden Kavatrank enthielt.

Eine kleine weifsblühende Pflanze, Tephrosia piscatoria, „Mataora" von den Eingeborenen genannt, welche an den Bergabhängen wächst, wird auch, aber seltener, als Fischbetäubungsmittel gebraucht. Blätter, Stengel, Wurzeln, Blüten und Samenkörner, welche sämtlich Gift enthalten, werden zerstofsen und ins Wasser geworfen. Das tötlichste vegetabilische Gift indes, welches man in der Hervey-Gruppe kennt, ist die „Reva" (Cerbora lactaria), ein stattlicher Baum mit kremefarbenen Blüten, welche denen der Gardenia sehr ähneln. Jeder Teil dieses Baumes liefert ein im höchsten Grade tötliches Gift, welches um dessenwillen beim Fischfang nicht gebraucht wird, weil dann das

Fleisch des Fisches giftig werden würde. In alten Zeiten bedienten sich die Zauberer dieser gefürchteten Waffe, um ihre Opfer zu beseitigen. Solche Fischzüge, wie ich sie eben geschildert habe, finden im Verlaufe des Jahres etwa 3 oder 4 mal statt, aber natürlich an verschiedenen Stellen des Inselstrandes. Indes ist es nichts ungewöhnliches, die ganze Schar der Ausgezogenen einmal ohne einen einzigen Fisch heimkehren zu sehen, wenn widriger Wind gewesen ist.

Fischfang auf der Penrhyns-Insel. — Die Eingeborenen dieser Insel verstehen sich vortrefflich auf die Fischerei und stehen in dem Rufe, die reinen Amphibien zu sein. Da seit einer Reihe von Jahren ihre Kokospalmen kaum einen Ertrag geliefert haben, so sind sie für ihren Lebensunterhalt hauptsächlich auf den Reichtum des Meeres angewiesen. Eine neun Meilen lange und mit einer Einfahrt für Seeschiffe versehene Lagune birgt in ihren Tiefen zahlreiche Perlmuscheln und Tropenfische aller Arten von der schmächtigen Ellritze bis zur grofsen „Maramea". Aufserhalb des Riffes, im blauen Ozeane tummeln sich Meerschweine und Spermwale. Im Oktober kommen die Schildkröten an den Strand, um ihre zahlreichen Eier in den heifsen Sand der wenig betretenen Inselchen zu legen, welche die Lagune einschliefsen. Während dieser Beschäftigung lassen sie sich leicht überraschen und auf den Rücken wälzen. Die gewöhnliche Methode auf Penrhyns Schildkröten zu fangen ist folgende. Wenn vollständige Windstille herrscht und die Oberfläche des Meeres einem Spiegel gleicht, fahren die Insulaner bei Tagesanbruch mit ihren Booten hinaus. In langer Reihe ziehen sie dahin und strengen ihre Augen an, um auf dem Korallenboden eine Schildkröte zu entdecken. Von Zeit zu Zeit schallt der Ruf über die Wasserfläche: „Tena te onu (da läuft eine Schildkröte)!" Die Boote bilden nun schnell einen Kreis über ihrem Opfer, wobei die Eingeborenen heftig auf die Wände ihrer Fahrzeuge klopfen, um nach ihrer Meinung die Schildkröte zu verwirren. Denken sie ihren Zweck erreicht zu haben, so taucht ein Mann, mit einem Seil unter den Achseln, auf den Meeresgrund hinab, um die Schildkröte zu überlisten. Andere folgen ihm, um die Beute zu umkreisen und dem Ersten Beistand zu leisten, dessen besondere Aufgabe es ist, die Beine des gewaltigen Tieres festzuhalten und sich mit ihm zusammen zur Oberfläche emporziehen zu lassen. Bisweilen fassen die Kameraden, um ihrem Freunde behülflich zu sein, denselben am Haar [1])

1) Dies mag manchem unglaublich vorkommen; darum füge ich folgende Erinnerung bei. Im Jahre 1872 brachte ich einen Tag auf Nukunau, einer der Gilbert-Inseln, zu. Eine Menge wildaussehender Insulaner kam zu uns ans Schiff in ihren aus dünnen Planken mit Schnüren sorgfältig zusammengefügten Kähnen herausgefahren. Ein Boot überholte und umkreiste das Missionsschiff „John Williams", obgleich letzteres 6 Knoten Fahrt machte. Die Eingeborenen wollten die weifsen Fremdlinge sehen und ihre Helme von Meerschweinhaut, ihre vollständigen Waffenröcke aus Kokosfaser und ihre Schwerter von hartem Holz, welches in seiner ganzen Länge mit drohend aussehenden Reihen von Haifischzähnen besetzt war, verhandeln. Der Befehl, dafs keine Frau an Bord kommen dürfe, wurde eine Zeitlang befolgt, bis eine Eingeborene, die darüber wütend war, dafs sie ihre Sachen nicht los wurde, einem ihrer Landsleute, der sich über das Bollwerk des Schiffes lehnte, zurief und sich von

und ziehen ihn so in die Höhe. Zwei oder drei Schildkröten gelten als eine gute Tagesbeute. Die „geweihten" Seetiere dieser Insulaner waren in alten Zeiten die Räuberkrabbe (Pugurus latro), ferner eine Art Landkrabbe Namens „Tupa", der Octopus und der Meeral. Schildkröten und Meerschweine durften nur von Männern verzehrt werden. Man glaubte damals, dafs eine Frau, die Fleisch vom Meerschweine genieſse, Kinder mit Meerschweingesichtern zur Welt brächte. Ganze Herden von Meerschweinen werden von den Penrhyns-Insulanern gelegentlich auf den Strand getrieben und es gilt als ein schlechter Fang, wenn nicht wenigstens 4 oder 5 Stück auf den Mann kommen. Wenn eine solche Herde in Sicht kommt, so werden sämtliche Boote und Kähne bemannt und mit grofsen Steinen beladen, und die Flotille manövriert so, dafs den Tieren der Rückzug abgeschnitten wird. Durch das Herannahen der vielen Fahrzeuge und durch den Lärm, den die Eingeborenen in ihrer Aufregung machen, lassen sich die Meerschweine leicht ans Land treiben. Sind die Tiere nahe an das Aufsenriff herangekommen, so werfen die Eingeborenen grofse Steine ins Wasser, um sie noch mehr einzuschüchtern; und ist die Kette endlich ganz geschlossen, so stürzt sich eine Anzahl Insulaner unter die erschrockenen Fische, welche in ihrer Angst sich durch den Gischt der Brandung auf das Riff hinauf schnellen, wo sie von den bereits harrenden Eingeborenen sofort abgeschlachtet werden.

Eine andere sonderbare Art zu fischen betreiben diese furchtlosen Insulaner auf folgende Weise. Ein Boot wird aufserhalb des Riffes an einem Steine verankert und die an einer armlangen Schnur befestigten Angelhaken mit einem Stückchen Fisch als Köder versehen. Ein anderes Stück Fisch kaut der Insulaner, bis es ganz weich geworden ist, und behält es vorläufig im Munde. Darauf taucht er tief hinab in die See, und sobald er einen schönen Fisch sieht, speit er den gekauten Bissen aus und läfst zugleich den Angelhaken spielen. Der gefangene Fisch pflegt durch einen Bifs hinter den Kopf getötet und von dem Fischer alsbald ins Boot spediert zu werden. Dieser Prozefs wiederholt sich so lange, bis der Fischer mit seiner Ausbeute zufrieden ist. Es ist überraschend, wie viel Fische auf diese Weise in sehr kurzer Zeit gefangen werden. Bisweilen trifft man eine halbe Meile vom Strande entfernt ein paar Eingeborene an, die nur mit einer Planke ausgerüstet sind, auf welcher sie ihren Köder bergen und an die sie die gefangenen Fische mit Schnüren anbinden. Fürwahr, die Penrhyns-Insulaner scheinen auf dem Meere fast ebenso heimisch zu sein, wie auf dem Lande.

Haifische giebt es in der Nähe von Penrhyns-Insel in grofser Menge. Während der ersten Mondphasen im April erscheinen kleine

---

demselben alsbald an den Haaren aufs Deck ziehen liefs. Ihre Begleiterin sollte dann in derselben Weise an Bord befördert werden; aber da ihr Haar zu kurz war, so konnte der Eingeborene nicht fest genug zugreifen und die Frau fiel auf halbem Wege wieder ins Boot hinab. Beiden war offenbar ganz wohl dabei; denn sie lachten nach Herzenslust. Unfraglich vermehrt die Zivilisation die Empfindlichkeit des Menschen für den Schmerz. W. Gill.

Fische in solcher Überzahl, dafs die ganze Meeresfläche davon zu wimmeln scheint. Das erste Zeichen ihrer Annäherung ist die aufsergewöhnliche Menge von Seevögeln, welche unmittelbar über dem Wasser kreisen und sich an den Fischen gütlich thun. Um diese Zeit kommen die Insulaner leicht an die Haie heran, welche an der Oberfläche umherschwimmen und eine Menge Fische vertilgen, und es gelingt ihnen, bald hier, bald dort einem Hai eine Schlinge über das Schwanzende zu streifen und ihn dann plötzlich an ihr Boot heranzuziehen. Zu anderen Zeiten tauchen sie, wie die Bewohner von Aitutaki und einiger anderer Inseln, ins Meer hinab, betreten die Höhlen im Riff, wo die Haie ihre Schlupfwinkel haben, und nachdem sie ihrem Opfer die Schlinge um den Schwanz praktiziert haben, schwimmen sie schnell zur Oberfläche empor, um dann ihre Beute an Bord nachzuziehen.

Manchmal geht es freilich nicht ohne Lebensgefahr ab. So fuhren vor einigen Jahren die beiden Penrhyns-Insulaner Tutoa und Anure eines Abends über die Lagune nach einem Inselchen auf dem Aufsenriffe, um zu fischen. Nachdem sie dort eine gute Nachtruhe gehalten hatten, schwammen sie, in Ermangelung eines Bootes, früh 4 Uhr mit ihrem Fischereigerät hinaus in die See und machten einen solch günstigen Fang, dafs sie bereits 2 Stunden später im Begriffe waren, nach dem Strande zurückzukehren. Ihre Ausbeute hatten sie, wie es dort Brauch ist, mit der Mittelrippe eines Kokoswedels zusammengebunden und an einer im Wasser treibenden 6 Fufs langen Stange befestigt. Kaum waren sie aber eine kurze Strecke zurückgeschwommen, als sie die Entdeckung machten, dafs ihnen ein grofser Haifisch folgte. In aller Eile rissen sie mit den Zähnen einige der gefangenen Fische von der Stange los und warfen sie ihrem grimmigen Verfolger zu, um dann möglichst rasch dem Strande zuzustreben. Ein angstvoller Blick nach rückwärts belehrte sie indes, dafs der gierige Hai, welcher den ihm zugeworfenen Bissen augenblicklich verschlungen hatte, ihnen noch auf den Fersen war. Nun rissen sie einen zweiten Fisch los und warfen ihn dem Ungetüm zu; ebenso machten sie es mit einem dritten und vierten Fische; aber trotzdem der Hai zunächst diesen Köder verschlang und die beiden Freunde auf Leben und Tod die Wellen zerteilten, so war doch der Hai schneller als sie. Als letztes Rettungsmittel warfen sie endlich ihrem unerbittlichen Verfolger die übrigen Fische mitsamt der Stange, an welcher sie befestigt waren, zu und schwammen aus Leibeskräften dem Riffe zu. Es waren schreckliche Augenblicke! Nachdem der Hai sich dabei etwas aufgehalten hatte, die Fische von der Stange herabzuzerren, nahm er die Verfolgung der zum Tod erschrockenen Insulaner wieder auf. Aber durch Gottes gnädige Bewahrung erreichten sie das Riff, bevor der Hai sich zum tötlichen Bisse auf den Rücken legen konnte. Bei den Penrhyns-Insulanern herrschte übrigens der Aberglaube, dafs die Haie nur dann Menschen anfallen, wenn dieselben sich gestritten oder sonstwie einander sich beleidigt haben. Eine Art Muräne begiebt sich auf Penrhyns bei der Verfolgung von Fischen, welche in ihrer Angst sich

heraus auf den Strand schnellen, gelegentlich an Land. Eine andere Art richtet sich auf dem Schwanze auf, so dafs sie halb aus dem Wasser ragt, und rutscht so über das Korallenriff, daher nennen die Rarotonganer das Tier „Tuua", d. h. „die Aufrechte".

Weifse Händler versehen die Penrhyns-Insulaner mit importierten Kokosnüssen, Arrowroot, Reis und Biscuit, im Austausche gegen Perlmutter; wobei 10 Muscheln gleich 1 Dollar gerechnet werden. Früher bekam man für dieselbe Summe 80 Muscheln; aber letztere werden immer seltener. Eigentlich sollten die Perlmuschelbänke 5 Jahre hindurch ungestört gelassen werden. Indes der Hunger fragt nicht nach derartigen Schutzfristen. Aber kann es denn bei solchem Fischreichtume überhaupt Hungrige geben? Das Rätsel erklärt sich daher, dafs es den Eingeborenen unmöglich ist, auf längere Zeit bloss von Fischnahrung zu leben; Vegetabilien von der einen oder anderen Art sind ihnen ein unabweisbares Bedürfnis. Von Jahr zu Jahr tauchen die Eingeborenen in immer gröfsere Tiefen, und zwar ohne Ballast oder irgendwelche künstliche Hilfsmittel; so ist z. B. 80 Fufs keine ungewöhnliche Tiefe für einen Taucher auf Penrhyns. Freilich vergeht auch kein Jahr, wo man nicht von Tauchern hörte, die niemals zurückkehren, sei es dafs sie vor Erschöpfung oder unter dem Druck einer allzugrofsen Muschellast und der gewaltigen Wassersäule umkommen oder — was das Wahrscheinlichste ist — von hungrigen Haien verschlungen werden. Wertvolle schwarze und weifse Perlen kann man gelegentlich auf dieser niedrigen Koralleninsel einhandeln, welche nur ungefähr 10 Fufs über dem Meeresspiegel liegt.

Muscheln und das Tauchen darnach. — Als ich an einem aufsergewöhnlich heifsen Tage auf einer fast genau unter dem Äquator gelegenen Insel landete, lud man mich freundlichst im Gehöfte des eingeborenen Pfarrers zu einem Bade ein. Der Bodenbelag im Baderaum bestand aus schneeweifsen Steinchen, Korallenbrocken, die durch die Meereswellen glatt geschliffen worden waren, und das untere Teil einer gewaltigen eiförmigen Muschel vertrat die Stelle einer Badewanne. Die ganze Muschel, mitsamt der Molluske, mufste sicherlich einige Centner gewogen haben. Diese Riesenmuschel (Tridacna gigas) war ursprünglich von einem englischen Schiffe in der Torresstrafse gefunden und auf diese Äquatorinsel gebracht worden zu einer Zeit, wo noch das Heidentum in Blüte stand. Da man keine solche Muschel zuvor gesehen hatte, so wurde sie von den Inselpriestern alsbald für eine neue Meeresgottheit erklärt. Als dann später das Christentum siegte, verehrte man dem Prediger des neuen Glaubens die ihrer Würde entsetzte Gottheit zum Geschenk.

Es giebt hier ungefähr 50 verschiedene Muschelarten, welche alle nur in den Tropenmeeren heimisch sind und besonders häufig unter den Korallenriffen vorkommen. Sie variieren sehr in bezug auf Färbung, Form und Gröfse. Die prächtigste von allen dürfte die Bärentatzenmuschel sein. Die Zackenmuschel mit ihren hornartigen Auswüchsen ist ein sonderbares Gebilde. Sehr schön nimmt sich die im

Stillen Ozean am häufigsten vorkommenden Purpurmuschel[1]) aus, wenn man hinunter auf die Meereswunder schaut, welche der Lagunenboden birgt. Die Wassermuschel hat ihren Namen um deswillen, weil innerhalb ihrer Schalen regelmäfsig eine kleine Quantität Seewasser sich findet. Ein schönes Exemplar dieser stattlichen Muschel, im Gewichte von 25 Pfund, habe ich vor mir liegen. Der Innenrand der Schalen ist geschmackvoll mit einem dunkelgelben Bande verziert und nur wenig gezähnt. Die Eingeborenen bezeichnen die Wasser- und Riesenmuschel mit dem Namen „Paua toka" oder „Steinmuscheln" zum Unterschiede von den andern Muscheln, welche die einfache Bezeichnung „Paua" führen. Das Gehäuse dieser Mollusken besteht aus 2 ungleichen Schalen und zwar hat die eine Schale 2 Charnierzähne, die andere einen. Die Ränder sind gröfstenteils eingezackt und greifen ineinander, entsprechend der überhängenden Faltung der Oberfläche. Muscheltiere werden, wie Austern, roh oder gekocht verspeist und bilden eine Lieblingsspeise der Südseeinsulaner. Auf den meisten Koralleninseln schneidet man diese Muscheltiere in Streifen, um sie an der Sonne zu dörren, und versendet dann Körbe voll davon als geschätzte Geschenke an Freunde auf entfernten Inseln. Die Exemplare, welche in den seichten Wassertümpeln der Barrierriffe gefangen werden, sind klein; die gröfseren Arten kommen auf der Aufsenabflachung der Riffe oder in den tiefen, fast bewegungslosen Wassern der Lagunen vor. Aus einer Höhlung in der Basis der Molluske ragen weifse Barthaare hervor, welche sich zu einer Art Saugscheibe erweitern und so das Muscheltier an dem Korallenfels festhalten. Die Molluske sucht sich gewöhnlich einen passenden Hohlraum aus, dessen Weite es gestattet, je nach der Strömung — falls eine solche überhaupt vorhanden ist — langsam rückwärts oder vorwärts zu schwingen; auf diese Weise werden auch die Barthaare, an denen das Tier verankert ist, vor Schaden geschützt. Die Grundfläche der Wassermuschel bildet einen Teil des Korallengesteins und kann daher nur durch kräftige Schläge abgelöst werden.

Wie die Perlaustern, so kommen auch die Muscheltiere bänkeweise vor. Mit offenstehenden Schalen, häufig von Sand oder Korallengeröll halb überdeckt, liegen sie da, bereit zu schnappen, wenn ihnen etwas unversehens naht. Wenn die Eingeborenen nach Perlaustern in grofse Tiefen hinabtauchen, müssen sie sich ein gut Teil auf ihre Finger verlassen, und es kommt dann gelegentlich vor, dafs der Taucher, anstatt eine Perlauster zu erhaschen, wider Willen seine Hand zwischen die Schalen einer Muschel bringt, welche sich natürlich sofort mit unwiderstehlicher Gewalt schliefsen. Ist das Muscheltier grofs, so werden die Finger rein weg abgequetscht; bei kleineren Muscheln vermag der unglückliche Taucher unter grofsen Schmerzen mit der an seinen Fingern hängenden Muschel wieder zur Oberfläche emporzusteigen. Bei dem Tauchen nach Muscheln und Oktopus ist es üblich sich mit einem

1) Die purpurne Färbung erscheint erst später; anfangs hat die Muschel ein strohgelbes Kolorit. W. Gill.

scharf zugespitzten Pfahle oder einem Eisenstabe zu versehen. In Aitutaki liest man nach eingetretener Ebbe die Muscheltiere überall längs des Riffes auf. In Mauke tauchen die Männer bei Windstille auf der dem Ozean zugekehrten Seite des schmalen Barrierriffes nach denselben. Ist der Seeboden erreicht, so sticht der Taucher in die offenstehende Muschel hinein, welche bei ihrer Lebenszähigkeit sofort die Waffe fest einklemmt, und zerrt mit beiden Händen so lange, bis die Muschel von ihrem Standorte losgelöst ist. Ein paar erfahrene Eingeborene, die ein Boot zur Verfügung haben, erbeuten, etwa am Vortage eines Festschmauses, leicht 100 Muscheltiere.

In Manihiki und Rakaanga haben die gröfsten Muscheln etwa 2 Spannen Länge, so dafs das Tier selbst vollauf genügt, um 3 hungrige Menschen zu sättigen. Auf diesen beiden Atollen ist das Muscheltauchen Sache der Frauen. Es ist überraschend, wie wenig Unglücksfälle dabei vorkommen; vielleicht kommt das daher, dafs sich die Muschelbänke in verhältnismäfsig seichtem Wasser befinden. Einmal suchte ein Paumotu-Insulaner auf dem Boden einer Lagune nach der dunkelgeränderten Perlauster, als er unglücklicher Weise die Finger der linken Hand zwischen die Schalen einer Muschel brachte; sofort war der Taucher der Gefangene der Molluske. Seine Todesangst war entsetzlich. Wie sollte er los kommen? Da die Muschel in einer ihrer Gröfse grade entspsechenden Höhlung safs, so konnte er die Bartfäden nicht loslösen. Die Angst zu ertrinken trieb ihn schliefslich dazu, mit dem Messer, welches die Perlmuscheltaucher immer bei sich führen, sich 4 Finger abzuschneiden, und dann stieg er gerettet zur Oberfläche wieder empor. Ein ähnlicher Unfall trug sich auf Penrhyns zu; aber anstatt dafs sich hier der Taucher für sein ganzes Leben verstümmelte, zwängte er sein Messer zwischen die Schalen und machte sich frei. Sitzt die Muschel an einem glatten Stück Korallenfels, so ist die einfachste Art, sich zu befreien, dafs man das Bündel seidenartiger Barthaare, womit sich die Molluske festhält, durchschneidet. In Körben an Land gebracht, leben die Muscheltiere noch eine Weile, und es kommt wohl vor, dafs spielende Kinder ihre Finger zwischen die offenstehenden Schalen stecken und so gefangen werden. Das jämmerliche Geschrei der kleinen Gefangenen bringt dann die Eltern schnell herbei, welche durch die Vertiefung, aus welcher die Barthaare herauswachsen, in die Muschel hineinstechen und die Kinder befreien. Der Vorrat von Muscheltieren in der Südsee ist, so zu sagen, unerschöpflich. Wenn beispielsweise eine Anzahl Taucher etwa für ein grofses Fest von einer bestimmten Stelle alle grofsen Muscheln zusammenliest, so ist es sicher, dafs sie im folgenden Jahre ebendort einen gleich guten Fang thun werden; so schnell ist das Wachstum der Muscheln in diesen warmen Gewässern.

Gelegentlich findet man auch Perlen von besonders schöner Färbung in den Muscheln. Ein Juwelier in Sydney bot einem Händler vergebens 500 Mark für eine sehr schimmernde Perle von Erbsengröfse. Ein Freund von mir, der sich auf solche Dinge versteht, wollte für 2000 Mark eine vollständig symmetrische und fehlerlose

Perle kaufen. Einige von diesen Perlen haben eine gelbliche Färbung; ich selbst habe gesehen, wie man den Muscheln wertvolle runde schwarze Perlen entnahm; eine darunter war von ungewöhnlicher Gröfse. Seit einiger Zeit haben übrigens die Perlen sehr an Wert verloren.

In dem gehobenen Gürtel von totem Korallengestein, welcher solche Inseln, wie Mangaia, Atiu u. s. w. gegen den Wogenschwall des Stillen Ozeans schützt, sind fossile Muscheln von noch jetzt vorkommenden Arten nichts seltenes. Immerhin macht es einen sonderbaren Eindruck, diese Muscheln in hartem Korallenfelsen 100 Fufs über dem Meerespiegel eingebettet zu finden; natürlich beruht das auf vulkanischen Wirkungen in einer früheren Periode der Erdgeschichte. Die Eingeborenen glauben übrigens, dafs irgendwo mitten im Meere eine Muschel von riesenhaftem Umfange existiert, die mit Leichtigkeit ein Doppelboot mitsamt seiner lebenden Fracht zwischen ihre Schalen nimmt und immer auf der Lauer nach unachtsamen Reisenden liegt.

Die Räuberkrabbe (Pagurus latro). — Wenn über eine der kleinen Inseln, welche auf den Korallenriffen von Manihiki und Rakaanga liegen, das Tabu verhängt worden ist, was mit einer Schonzeit der dort wachsenden Kokospalmen identisch ist, so fahren von Zeit zu Zeit 2 oder 3 Eingeborene bei Sonnenuntergang über die Lagune, um auf jenen Inselchen Räuberkrabben zu fangen. Sobald sie auf dem Felde ihrer Thätigkeit angekommen sind, zünden sie Fackeln an und lauschen aufmerksam auf das von den Krabben verursachte Geräusch. Ist es leise und wiederholt es sich rasch, so ist das ein Zeichen, dafs junge Krabben auf der Wanderung begriffen sind. Ist das Geräusch dagegen sehr laut und nur gelegentlich vernehmbar, so handelt es sich, zum grofsen Jubel der Krabbenfänger, um ein paar sehr grofse Exemplare; ein solches mifst leicht über 2 Fufs in der Länge. Während die Tiere der Nahrung nachgehen, lassen sie sich leicht fangen, da sie dann keine Gefahr achten. Das Haupttrachten des Krabbenfängers geht dahin, das Tier am Rücken zu fassen, sich der Scheeren zu versichern und letztere zu zermalmen. Dann werden die Beine zusammengeschlungen und die Beute wandert in den bereitstehenden Korb. Zwei oder drei Männer füllen in einer einzigen Nacht 4—5 Körbe, von denen jeder ungefähr 20 Räuberkrabben enthält. Man findet diese Krabben oft unter den Luftwurzeln des Pandanus odoratissimus, sowie in den Höhlungen des Buka-Baumes (Hernandia peltata). Um den Schlupfwinkel ausfindig zu machen, probiert man mit einem Stocke. Sobald derselbe von der Krabbe festgehalten wird, ist es leicht, einen Schlufs auf die Laufrichtung und die Tiefe des Baues zu machen. Die Eingeborenen graben nun nach und erbeuten schnell die Krabbe. Der Bau eines solchen Tieres verläuft in schräger Richtung, ohne indes sehr in die Tiefe zu gehen. Erweist sich die Röhre als sehr kurz, so pflegen die Eingeborenen mit der Hand hineinzugreifen, wobei sie dieselbe immer oben halten, um nicht gebissen zu werden, und das ungeberdige Tier zu fangen. Ein Eingeborener, der sich oft ge-

brüstet hatte, er sei zu gewitzigt, um sich von einer Krabbe beifsen zu lassen, hatte eines Nachts seinen Arm in einen Bau hineingesteckt und fühlt eben nach seiner Beute, als die Krabbe, welche sich noch eine zweite Röhre gegraben hatte, von oben her auf ihn zukam und ihn zum Gefangenen machte. Der unglückliche Krabbenfänger zog durch sein Geschrei seine Freunde herbei, welche das Tier ausgraben und ihn so befreien sollten. Dies geschah, aber die Hand war schwer verletzt. Mein Freund hatte von da an Bedenken, sich wieder mit dieser Art von Sport abzugeben. Ist die Röhre zu lang, als dafs man mit dem Arme bis ans Ende reichen könnte, so thut man am besten, eine Fackel von dürren Kokosblütenscheiden anzuzünden und in das Loch hineinzuhalten. Durch das Licht und die Hitze belästigt, bemüht sich die Krabbe, die Fackel auszulöschen. Zieht man nun die letztere langsam heraus, so folgt die wütende Krabbe hinterdrein und kann, sobald sie an die Oberfläche kommt, leicht gefangen werden. Eines Nachts erspähte ein junger Bursche eine stattliche Räuberkrabbe in einer Vertiefung unter der Wurzel eines alten Bukabaumes und wurde bei dem Versuche, dieselbe mit der Hand zu fangen, unglücklicherweise selbst gefangen. Der Arme schrie in Todesängsten, und da es keine andere Möglichkeit gab, an die Krabbe heranzukommen, aufser wenn man die eine Seite des Baumes weghieb, so dauerte es geraume Zeit, ehe der Gefangene befreit war. Man kitzelte leise den sehr empfindlichen Unterleib des Tieres, und dasselbe öffnete sofort seine Scheeren. Hätte jener Bursche die Geistesgegenwart gehabt, vollkommen still zu bleiben, so würde ihn die Krabbe in kurzer Zeit losgelassen haben. Aber bei jedem Zug, den der Gefangene that, griff die Krabbe nur noch fester zu.

Bisweilen erklettern mehrere Räuberkrabben eine mit Früchten beladene Kokospalme und werfen jede efsbare Nufs herab, während die unten befindlichen Tiere sich alsbald darüber machen, die herabgefallenen Nüsse zu enthülsen. Eine Räuberkrabbe von gewöhnlicher Gröfse wird mit dem Auskernen in der ersten Nacht fertig und verspart sich dann den eigentlichen Schmaus auf die zweite; eine sehr grofse und kräftige Krabbe dagegen macht beides in einer Nacht ab; sie enthülst die Nufs, bricht dann in der Nähe des sogenannten „Affenauges" ein kleines Stück aus der harten Schale, um die Nufs fest anfassen zu können, und zerschlägt dieselbe endlich an einem Steine. Was machen aber unterdes ihre Kameraden oben in der Krone der Kokospalme? Dieselben behalten jede für sich eine Nufs zurück, welche sie oben enthülsen und mit ihren Scheeren stückweise von der Schale befreien, bis sie sich am saftigen Kerne erlaben können. Bei den Eingeborenen geht die Sage, dafs die Krabben ursprünglich aus den auf die Kronen von Kokospalmen gefallenen Regentropfen entstanden wären. Auf Manihiki und Rakaanga herrscht der Gebrauch, rings um den Stamm der Kokospalme, etwa in halber Höhe über dem Boden, eine Art Kragen zu befestigen, um den Ratten das Nüssestehlen unmöglich zu machen. So sehr sich nun das Mittel gegenüber den Ratten bewährt, so wenig schützt es die Bäume gegen die Plünderung

seitens der grofsen Räuberkrabben, die ihren Namen in der That verdienen. Die Räuberkrabbe pflegt als eine Art Deckung für ihr Hinterteil sich die Schale einer Kokosnufs auszusuchen, gerade so wie der Einsiedlerkrebs verschiedene Schalen zu gleichem Zwecke benutzt. Es ist ein belustigender Anblick, wenn man einen Trupp Räuberkrabben auf dem Marsche beobachtet, während sie ihre Schalen hinterdreinschleppen. Ein kleines Mädchen auf Atiu, welches in der Nähe ihrer Wohnung den Bau einer Räuberkrabbe entdeckte, beschlofs dieselbe zahm zu machen. Sie befestigte an dem Tiere eine Schnur, die lang *genug* war, dafs dasselbe sich zum Schlafen in seinen Bau zurückziehen konnte. Wollte das Mädchen die Krabbe füttern, so zerrte es ein wenig an der Schnur und warf zugleich ein paar fette Bissen in den Bau hinein. Obgleich nun den Tag über die Schlafenszeit der Krabben ist, so konnte das Tier der Lockung doch nicht widerstehen; in wenig Tagen ward es zahm und konnte die Stimme des kleinen Mädchens von anderen unterscheiden. Die Krabbe erhielt 2—3mal des Tages Futter und zwar aufser ihrer gewöhnlichen Kost von Kokosnüssen noch die reifen Früchte von Pandanus und Melonenbaum. In *wenig* Monaten war das Lieblingstier überaus fett geworden und erregte bei allen Nachbarn das gröfste Interesse. Da ging die Familie des Mädchens einmal auf einige Tage nach einem entfernten Teile der Insel; nach der Rückkehr rannte meine junge Freundin mit einigen Stücken Kokosnufs zu dem Bau der Krabbe, um sie in gewohnter Weise zu füttern; aber die Krabbe war und blieb verschwunden; ein hungriger Nachbar hatte nämlich die Abwesenheit der Familie benutzt, das Tier zu fangen und sich an dem wohlgenährten Lieblinge des Mädchens eine Güte zu thun.

Eine Reise nach dem Süden von Nias.

Von
Missionar H. Sundermann in Dahana (Nias).

Schon seit lange hatten wir unsere Augen auf den Süden der Insel gerichtet, betreffs Ausbreitung unserer Mission dorthin. Vorläufig war ein allmähliches, schrittweises Vorgehen geplant, doch ein solches erwies sich als unausführlich, da die Bevölkerung in den von hier zunächst südlichen Gegenden, d. h. wenn man etwa Bawö desölö noch zur hiesigen Gegend rechnet, wenigstens in der Nähe des Seestrandes, auf die wir doch im Anfange mehr oder weniger angewiesen sind, zu wenig zahlreich ist.

Da reifte im Jahre 1880 infolge einer Reise, die der damalige Kontrolleur von Nias nach dem Südende der Insel machte, in meinem Amtsbruder Thomas auf Ombölata der Entschluß, sich der Deputation für die Errichtung einer Station dort zur Verfügung zu stellen, worauf dieselbe mit Freuden einging. Dann wurde von den Brüdern Thomas und Fehr eine Untersuchungsreise gemacht, und als diese günstig ausfiel, die Übersiedelung beschlossen und im März 1883 von Thomas, in Gemeinschaft mit dem inzwischen hier angekommenen Lagemann, ausgeführt.

Nun hätte ich schon lange gern die Sache dort auch einmal in Augenschein genommen, allein verschiedene Umstände verzögerten die Reise doch bis zum Januar 1885. In diesem Monate kam der junge de Weerd, der ebenfalls für den Süden bestimmt war, hier an, und ich konnte nun die Gelegenheit wahrnehmen und denselben dorthin begleiten. Die Reise mußte zur See gemacht werden, mit unserm Missionsschiffchen „Denninger". Da nun aber eine solche Seereise sich länger ausdehnen kann, als man vorher beabsichtigt, so mußte ich mich immerhin darauf gefaßt machen, daß ich etwa einen Monat von meiner Station abwesend sein könne, zumal der „Denninger" während meiner Anwesenheit im Süden noch eine andere Fahrt zu machen hatte, um Bretter zu holen. Aus diesem Grunde zog ich es vor, Frau und Kinder nicht so lange allein hier zu lassen, sondern dieselben für die Zeit zu den Geschwistern Fehr nach Ombölata überzusiedeln.

Nachdem de Weerd sich einige Tage auf Gunung Sitoli aufgehalten und dann auch unsere übrigen Stationen hier besucht hatte, brachen wir am 16. Januar auf nach dem Süden. Des Morgens in aller Frühe verließ ich mit meiner Familie die Station, die ich dem Herrn und treuen Wächtern befahl. Eine Strecke Weges begleitete ich meine Lieben nach Ombölata zu und begab mich dann nach Gunung Sitoli, zur Abfahrt nach dem Süden, womit es indessen doch noch nicht solche Eile hatte. Der „Denninger" lag noch in der Flußmündung und konnte des niedrigen Wasserstandes wegen nicht aus-

laufen. Erst im Laufe des Tages ward dies möglich, aber das Steuerruder stieß auf den Grund und fiel aus den Angeln. Glücklicherweise gelang es, dasselbe wieder einzuhängen, doch hatte der Schiffsführer Domaesie dabei so viel Seewasser geschluckt, daß es ihm keineswegs angenehm dabei zu Mute war.

Nun mußten noch allerlei Sachen eingeladen werden und die Schiffsleute gaben vor, auch noch Ballast einnehmen zu müssen und zeigten gar wenig Lust, noch am selben Abend abzufahren. Hätte ich nicht stramm darauf gedrungen, so würde es wohl nicht geschehen sein. Gegen Mitternacht begaben wir uns an Bord und lichteten dann auch bald die Anker.

Eine Nachtfahrt ist, solange man sich auf dem Verdecke aufhalten kann, in diesen südlichen Meeren herrlich, besonders wenn man noch dazu den zauberischen tropischen Mondschein hat. Dagegen ist es eine schwere Aufgabe, den Tag in der glühenden Sonne auf einem solchen kleinen Fahrzeuge zu verbringen, vollends, wenn man Windstille hat, oder wenn der Wind ungünstig ist.

In der Nacht kamen wir nicht bedeutend und am andern Morgen nur noch sehr wenig voran. Bald mußten wir in der Gegend von Gidö ankern und günstigeren Wind abwarten, um um das Kap Lambaru herumzukommen. So lagen wir denn da in der Tropensonne, und wenn wir auch nicht gerade seekrank zu nennen waren, so fühlt man sich doch auf einer solchen schaukelnden Nußschale kaum so wohl als auf dem festen Lande. Das Trinkwasser ist lau und schmeckt schlecht und vom Essen ist auch keine Rede, wenn man nur so einen Schritt zwischen sich und der Seekrankheit hat. — Bis zum andern Morgen ging es nun leidlich voran, so daß wir mit Tagesanbruch die Söma-Inseln passierten. Es war Sonntag und wir hatten das Vergnügen, daß wir wenigstens in, wenn auch langsamer, Fahrt blieben. de Weerd hatte auf zwei Stühlen auf dem Verdecke geschlafen, wenigstens eine Zeit lang, da es ihm in der Kajüte zu heiß und zu dumpfig war, dafür hatte er aber auch der unbequemen Lage wegen über Rippenschmerzen zu klagen.

Im Laufe des Nachmittags erreichten wir Balaeka, wo wir anzulegen hatten, um Bretter zu bestellen für die Brüder im Süden. Wie freut man sich, wenn man nach zweien solcher Tage einmal wieder festen Boden unter den Füßen hat und sich an einem frischen Bade erquicken kann. Wir ließen uns denn auch nicht lange dazu nötigen. Wir badeten im Meere, welches an dieser Stelle einen sehr flachen sandigen Strand hat, so daß man sich ziemlich weit hineinwagen kann, ohne die gefräßigen Haie fürchten zu müssen. In der Nähe des Strandes fanden wir ein kleines Sturzbad, unter dem wir uns das Seewasser wieder abspülen konnten. Jetzt erst mundete mir eine Schüssel Reis mit Huhn, die ich mir mit ans Land genommen hatte, als man nicht mehr bei jedem Bissen hin- und herschwankte.

Nahe am Meere findet man dort keine Dörfer, auch die malaiischen Ansiedelungen reichen nicht so weit nach dem Süden, der „Kopf, schneller" wegen. Nur ein Schuppen stand am Strande, wohin die

Leute mehr aus dem Innern Holz oder besonders Bretter, die dort einen nicht unbedeutenden Handelsartikel bilden, bringen. Hier fanden wir eine Anzahl Leute, so daß wir unsere Bestellung ausrichten konnten. Der Dialekt ist dort noch nicht zu sehr von dem hiesigen verschieden, so daß ich mich mit den Leuten ziemlich bequem unterhalten konnte. Sie erzählten von vielen Krankheiten und daß sie auch wohl einen Missionar dort haben möchten, um von ihm Arznei zu bitten. Die Bretter bringen sie auf beschwerlichen Wegen über das Gebirge, das gleich in der Nähe des Meeres ziemlich jäh ansteigt.

Mit herannahendem Abend begaben wir uns wieder an Bord unseres „Denninger", fuhren aber in der Nacht nur eine kurze Strecke, da die Schiffsleute behauptete, doch den Eingang in die Bai von Telok dalam in der Nacht nicht finden zu können.

Als es Tag wurde, befanden wir uns gegenüber den berüchtigten Räuberdörfern von Hazingō. Hier ist es nicht ganz geheuer und man mag deshalb wohl etwas vorsichtig sein in jenen Gegenden, damit man mit den Räubern nicht zu nahe Bekanntschaft mache.

Ich selbst fühlte mich unwohl und verspürte etwas Fieber in meinen Gliedern, weshalb ich es für ratsam hielt, eine Gabe Chinin zu nehmen. Mit leichtem Winde erreichten wir im Laufe des Morgens die Bai Telok dalam, wo uns bereits von weitem das einsam am Strande stehende Missionshaus sichtbar wurde. Das nächste Dorf, Bawō Lowalangi, liegt etwa 10 Minuten entfernt auf dem Hügel, aber meist unter Kokospalmen versteckt.

Am Landungsplatze empfingen uns Thomas und das Ehepaar Lagemann. Frau Thomas lag krank auf dem Kanapee, als wir das Haus betraten. Die Station ist nachher noch auf den Hügel, in die Nähe des Dorfes verlegt worden. Am Strande lag dieselbe nicht gerade günstig, aber man kann im Anfange nicht immer dahin bauen, wohin man gern möchte. Das Haus stand so tief, daß bei starkem Regenwetter der ganze Platz überschwemmt wurde, und noch dazu auf koralligem Grunde, der leicht Fieber erzeugt, und, was noch mit das Schlimmere war, die Station lag zu einsam und zu weit vom Dorfe entfernt.

Noch waren wir nicht lange im Hause, als bereits ein großer Zug Leute von Bawō Lowalangi herunterkam, alle bis an die Zähne bewaffnet, dies aber nicht unsertwegen, sondern weil sie mit dem benachbarten Hiligeho in Fehde lagen und nicht wagen durften, ihr befestigtes Dorf unbewaffnet zu verlassen.

Selbst ich, der ich doch kein Neuling im Lande bin, war erstaunt über diesen Aufzug. So etwas hatte ich hier im Norden der Insel noch nicht gesehen. An der Spitze der Häuptling Fōsi aro, oder Boeaja ana'a (goldenes Krokodil), welch letzterer Name ihm bei Gelegenheit des letzten noch andauernden Krieges beigelegt wurde, wie denn die Namen vielfach wechseln, besonders nach erfochtenen Siegen. Der Häuptling ist ein starker, breitschultriger Mann mit einer tiefen Baßstimme. Ihm zur Seite befanden sich seine beiden Söhne, der ältere mit einem eisernen Helme und einem verwegenen pockennarbigen Gesichte, der jüngere, ein schmächtiger, aber anziehender Junge, von 15

bis 16 Jahren, auch bereits einen Stutzen tragend. Die Kleidung ist, wie bei allen Niassern, sehr primitiv, Lendentuch und Jacke, beides von Baumbast, wiewohl auf das Nähen der letzteren mehr Sorgfalt verwandt ist als hier im Norden, insofern schon, daß man sie mit Stoff einfaßt. Die Waffen sind in perfektem Zustande, die Gewehre so blank, wie wenn sie in eine Kaserne gehörten, wenn es auch sonst nur Feuersteingewehre sind. Ebenso blinken Lanzen und Schwerter. Vielleicht etwa die Hälfte der Leute ist mit Gewehren versehen und diese tragen im Gürtel eine Reihe von Patronen.

In der Umgebung des Häuptlings befindet sich auch der Sprecher (si'ila = der Wissende), eine Art von Minister. Hier hieß derselbe La'imba (Eber) und war ein prächtiger Mann, der auch den Missionaren sehr zugethan war. Natürlich wurde ein Tanz aufgeführt zu unserer Begrüßung, wobei der Boden dröhnte unter den Tritten und Stimmen, was dem neuangekommenen Bruder de Weerd besonders interessant war.

Die erste Begrüßung, mit der man empfangen wird, heißt dort im Süden gewöhnlich: „Faniso Toea! Faniso sabe'e" d. h. „Tabak, Großvater (Herr)! Starken Tabak!" Sagt man: Ich habe keinen Tabak, so wird auf die Tasche gezeigt, in der man etwa ein Taschentuch hat, mit der Frage: „Ba hadõi ba dõwa mbaroemõ baka?" d. h. „aber was ist das denn, da in deiner Tasche drin?" „Taolo ma'ifoe Toea, mate na lõ'õ na faniso," d. h. „stehe uns ein wenig bei, Herr, wir sterben, wenn wir keinen Tabak haben!" — Nachdem wir nun etwas Tabak gegeben hatten, zog dann die Gesellschaft bald ab.

Am folgenden Morgen hatten wir eine etwas kritische Sache zu verhandeln. Hierfür muß ich aber weiter zurückgreifen.

Als unser „Denninger" seine vorige Reise machte und im Hafen Telok dalam lag, kam eines Nachmittags ein Häuptlingssohn mit einem Gefährten auf die Missionsstation und bat dort übernachten zu dürfen. Dieses aber erlaubten die Brüder niemand, aus besondern Gründen dem Volke im allgemeinen gegenüber. Dann bat der Genannte auf dem „Denninger" im Hafen schlafen zu dürfen, zumal er auch den Schiffsleuten noch etwas zu sagen habe. Diesem Ersuchen hatten die Brüder nichts entgegenzusetzen und es wurde verabredet, daß man die beiden zum Abendessen, welches sie auf der Station einnehmen sollten, rufen wolle, was sehr gut geht, da der „Denninger" ganz in der Nähe ankert.

Gegen 8 Uhr, wo es hier natürlich völlig dunkel ist, wurde ein Junge an den Strand geschickt, um zu rufen, und der Schiffskoch wurde beauftragt, die Leute mit dem Kahn ans Land zu bringen. Ganz in der Nähe des Schiffes aber schlägt der Kahn durch eine unglückliche Bewegung eines der Insassen um und die beiden des Schwimmens unkundigen Leute ertrinken. Nur der Koch konnte sich an den Kahn anklammern und vom Schiffe aus gerettet werden. Der Unfall fand statt angesichts des Ufers, sozusagen auf dem flachen Strande. Ich selbst bin bei meinem Dortsein vom „Denninger" aus ins Meer gesprungen und ohne irgendwelche Mühe ans Land geschwommen.

Nun waren natürlich sowohl die Brüder, als auch die Besatzung des Schiffes in großer Bedrängnis. Was werden die Verwandten sagen, zumal der eine der Verunglückten ein Häuptlingssohn ist, und zwar der Stiefsohn eines der berüchtigsten Häuptlinge, des Hela ba danõ von Hili zi hõnõ? Wird man nicht in heidnischem Mißtrauen vermuten, die Leute seien absichtlich umgebracht worden, da niemand den Vorfall mit angesehen hat und die Leichen auf dem Meeresgrunde liegen? Wird man nicht blutige Rache nehmen? Diese und andere Fragen wurden erwogen, um so mehr da die Südniasser nicht mit sich spaßen lassen und womöglich, wie man sagt, bei dergleichen Gelegenheiten erst einige Leute in Stücke zerhacken, um dann erst die Verhandlung zu beginnen.

Die Lage der Geschwister wurde nur um so kritischer, als sich der Führer des „Denninger" gleich bei Nacht und Nebel mit dem Schiffe aus dem Staube machte und nach Gunung Sitoli zurückkehrte, was mit Schrecken erst bemerkt wurde, als der Tag anbrach. Nichtsdestoweniger sandten die Brüder gleich Nachricht an die Verwandten der Ertrunkenen und ließen sie zu sich kommen, zugleich aber ließen sie auch den Häuptling von Bawõ Lowalangi rufen mit seinen Leuten, zu ihrem etwaigen Schutze. Die Verhandlung verlief mit Gottes Hilfe glücklich und man schien soweit wirklich zu glauben, daß die Ertrunkenen, deren Leichen nun von Leuten von Bawõ Lowalangi aufgefunden wurden, auf die berichtete Weise ums Leben gekommen seien, nur forderte man den Nachlaß. Diesen aber hatten die Schiffsleute mitgenommen nach Gunung Sitoli und dort noch nicht einmal darüber berichtet; auch gestanden sie nicht ein, daß sie ohne Erlaubnis der Brüder vom Süden abgefahren seien. Natürlich fürchteten wir hier für die Sicherheit der Geschwister und baten gleich den holländischen Beamten, doch ein Kreuzboot nach dem Süden zu senden, was derselbe auch bereitwillig that. Erst als der Kreuzer zurückkam, erfuhr man hier von dem Nachlasse der Ertrunkenen, worunter sich auch noch eine Summe Geldes befunden haben sollte. Die Schiffsleute leugneten dasselbe gefunden zu haben. Im übrigen bestand der Nachlaß in einem Schwerte und einigen Kleidungsstücken, eine Dose war ebenfalls nicht zu finden. In bezug auf das Geld entschied der holländische Beamte dahin, daß die Schiffsleute dasselbe zurück zu erstatten hätten. Die Sachen nahmen wir nun bei unserer Fahrt nach dem Süden mit.

Am Morgen nach unserer Ankunft sandte Thomas hin und ließ den Bruder des ersten der Ertrunkenen rufen, der dann auch bald erschien mit einigen Leuten. Die Sachen und das Geld wurden ihm nun eingehändigt, aber er behauptete, wie zu erwarten gewesen, dies sei nicht alles und auch das Geld sei nicht die ganze Summe. An den Schwertern befindet sich gewöhnlich ein großer Knäuel von allerlei Dingen, Krokodilzähnen u. s. w., der vorzüglich als Mittel dient, um Regen zu machen und zu vertreiben. An diesem Knäuel nun fehlte bei dem vorliegenden Schwerte ein großer Krokodilzahn, so daß eine große ins Auge fallende Lücke vorhanden war, und ich sehe den Empfänger noch lebhaft vor mir, wie er mit eiserner Miene, mit dem

geladenen Gewehre neben sich, vor uns sitzend auf diese Lücke wies, mit der Frage: „Und wo ist denn das?“ Ich kann nicht leugnen, daß die ganze Erscheinung des wilden Heiden so war, daß es einem wohl etwas kalt über die Haut laufen konnte.

Es wurde ihm nun bedeutet, daß wir über die Sachen keine weitere Auskunft geben können, da wir sie so aus den Händen des holländischen Beamten erhalten haben und zwar versiegelt, er möge dann, wenn wir zurückkehrten, mit uns nach Gunung Sitoli fahren und sich dort erkundigen, womit er sich vorläufig zufrieden gab.

In den ersten Tagen fühlte ich mich dort in Telok dalam noch recht schwach vom Fieber. Erst nach einiger Zeit konnte ich es wagen, abends in der schönen Bai Seebäder zu nehmen, wobei man sich doch noch ein wenig im Schwimmen üben kann, was de Weerd und ich denn auch thaten.

Erst am Sonntage gingen wir alle miteinander in das Dorf Bawõ Lowalangi hinauf. Es ist ein ziemlich steiler Weg, d. h. was den letzten Teil desselben betrifft. Stellenweise hat man geradezu steinerne Treppen angelegt, die aber sehr höckerig sind. Eine Strecke unterhalb des Dorfes am Wege befindet sich eine prächtige Badeanstalt mit herrlichen Sturzbädern, mit Steinen ummauert und für Männer und Frauen geschieden. Als wir hinaufgingen, war eben die Zeit, daß man zum Baden und Wasserholen ging und so begegneten wir ganzen Zügen von Frauen, die zu diesem Zwecke auszogen, mit ihren Wasserbonebu auf dem Rücken. Da man sich aber auf Kriegsfuß befand, so konnte dies alles nur unter bewaffneter Bedeckung geschehen. An verschiedenen Stellen des garnicht so langen Weges hatte eine Anzahl Männer mit geladenen Gewehren resp. mit Lanze, Schwert und Schild Posto gefaßt, da man jeden Augenblick einen Überfall von den Feinden erwarten durfte.

Das Dorf selbst ist mit einer Steinmauer umgeben, die man in Kriegszeiten dann noch mit einer Bambuhecke versieht. In der Nähe der Thore, deren sich eins an jedem Ende des Dorfes befindet, ist die Mauer sehr hoch und die Thoröffnung befindet sich hoch oben darin, sodaß man, mindestens von außen, oft aber auch von innen eine Leiter nötig hat, um den Eingang zu gewinnen. Von innen werden die Thore mit Hölzern verrammelt und dahinter steht ein Posten mit Gewehr.

Als wir oben ankamen, waren wir in Schweiß gebadet und mußten uns erst in dem Wachthäuschen neben dem Thore umkleiden, um uns in dem Zuge auf dem Hügel nicht zu erkälten. Die Häuser stehen in zwei Reihen einander gegenüber, mit breiter Straße dazwischen, die sonst wohl ordentlich gepflastert ist, hier aber noch sehr holperig war, mit allerlei Steingeröll bedeckt. Wir begaben uns in das Haus des Häuptlings, etwa in der Mitte des Dorfes, in dem sich bald eine ansehnliche Schaar Männer und Knaben versammelte, denen Br. Thomas eine kurze Predigt hielt über das Wort: „Also hat Gott die Welt geliebet, daß er seinen eingeborenen Sohn gab, auf daß alle, die an ihn glauben, nicht verloren werden, sondern das ewige Leben haben“

(Ev. Joh. 3, 16), — der sie mit leidlicher Aufmerksamkeit zuhörten. Nach der Predigt machten wir einen Gang vor das Thor, um nach einem neuen Stationsplatze zu sehen, da Br. Thomas die Absicht hatte, die Station zu verlegen in die Nähe des Dorfes und auch zugleich, um einen Überblick über die Gegend zu bekommen. Ein Mann, der mit uns hinausging, wagte dies nur, obwohl bewaffnet, wenn wir ihm erlaubten, sich in unserer Mitte zu halten, da er hier doch einigermaßen vor einem plötzlichen Überfall aus dem Dickicht sicher zu sein glaubte.

Als wir wieder ins Dorf zurückkehrten, hatte der Häuptling uns ein Essen bereitet. Da de Weerd und ich zum erstenmale dort waren, so mußte er uns doch bewirten. Es war ein Schweinchen geschlachtet und Reis gekocht worden, alles ordentlich und nett zubereitet, so daß man mit Appetit davon essen konnte. Dabei ermunterte der Häuptling: „A gate, Toea, ami", d. h. „Iß Leber, Tuan, dies schmeckt gut." Nach dem Essen begaben wir uns wieder auf die Station zurück.

Am Dienstage früh machten wir uns allesamt auf den Weg nach dem 2—3 Stunden entfernten Mazingö, um womöglich den Platz für die neue Station der Brüder Lagemann und de Weerd zu bestimmen, die sich dort niederzulassen gedachten und dies auch später ausführten. Zuerst geht man am Strande der Bai entlang, wo man auf dem Sande einen guten Weg hat. Dann muß man über eine Landzunge, auf welcher man in fast knietiefem Moraste hie und da so zu sagen stecken bleibt. Stiefeln und Schuhe bringt man kaum wieder heraus, und geht man mit bloßen Füßen, so verwundet man sich an dem in dem Schlamme steckenden unsichtbaren Holze. Endlich erreichten wir zu unserm Troste wieder den Seestrand, wo man sich in der Mündung eines kleinen Flusses, der zu passieren ist, den Schlamm abwaschen kann. Von hier geht es nun wieder unaufhörlich den Strand entlang und mit Ausnahme der Stellen, wo man scharfe Korallenfelsen, oder zu tiefen Kies hat, ist der Weg gut und angenehm, auch verhältnismäßig luftig, des frischen Windes wegen vom Meere her. Die Felsen reichen weit ins Meer hinein, so daß zur Zeit der Ebbe weithin alles trocken wird. Natürlich bleibt in den Vertiefungen aber stets Wasser stehen und hier vergnügen sich dann die kleinen nackten niassischen Jungen, indem sie die zurückgebliebenen Fischchen aufspießen. Sie bedienen sich dazu einer Rippe des Palmblattes und eines kleinen Brettchens als Schlägel. Indem sie die erstere mit der Spitze dem Fischchen gegenüber halten und so auf dasselbe zielen, thun sie mit dem Schlägel einen Schlag auf das andere Ende, und wenigstens sehr oft ziehen sie das Tierchen durchspießt aus dem Wasser heraus, welches dann wohl sofort, noch zappelnd, im Munde des kleinen Fischers, als des besten Aufbewahrungsortes, verschwindet. Am Strande findet man auch viele Muscheln, die aber leider meist durch die Wellen auf den Steinen zerschlagen sind. Auch Reiher spazieren auf den Korallen umher und suchen nach Fischen, indessen gelang es nur dem Thomas bei unserer Rückkehr einen zu erlegen.

Nach etwa zweistündiger Wanderung erreichten wir das Dorf

Bawõ záola, welches auf einer geringen Erhöhung dicht am Strande liegt. Wir kehrten indessen nicht ein, sondern sandten nur einen Jungen zur Bereitung unseres Mittagessens, da wir erst noch das etwa $^3/_4$ Stunden weiter liegende Dorf Hili ganõwõ besuchen wollten. Vor Bawõ záola liegen 2 gewaltige Felsen, wie eines Tages vom Lande losgerissen, vom Meere umspült; der eine hat sogar noch einen Durchgang, wie eine Art Thorweg. In der Nähe mündet auch der Fluß Sáola, dessen eigentliche Mündung auf dem Strande aber sehr enge ist, und auch nicht tief, so daß wir ihn ohne besondere Mühe passieren konnten.

In nicht geringer Hitze und nicht wenig in Schweiß gebadet, erreichten wir Hili ganõwõ. Auf dem Wege hatten wir am Strande den wunderschönsten Kies, wie man ihn sich in Europa für die Wege eines herrschaftlichen Parkes nicht schöner wünschen könnte. Nach Hili ganõwõ selbst geht es auf einer langen steilen Steintreppe, direkt vom Strande aus, in die Höhe. Und diese Treppe, auf der man auszugleiten und hinunter zu stürzen fürchtet, müssen die Leute, besonders die Frauen, täglich vielleicht wiederholt passieren, da sie nur unten am Strande eine Quelle haben, von der sie, soviel ich weiß, alle ihr Wasser holen. Das Dorf ist im Winkel gebaut. Tritt man durch das Thor von der Seeseite hinein, so kommt man in eine enge Gasse, mit kleinen Häuschen, so daß man meinen sollte, man komme in eine Judengasse.

Die Hauptstraße ist breit, und hier fällt bald das Haus des Häuptlings Gaza (Elefant) durch seine übermäßige Höhe in die Augen. Daher ist dasselbe auch vom Meere aus zu sehen, aus den Palmen hervorragend. Der Platz, auf dem es steht, bildet bereits eine bedeutende Erhöhung der Straße gegenüber, aber auch die Säulen des Hauses sind von enormer Länge, wie ich sie bisher hier noch nirgends gesehen hatte. Dicker waren vielleicht noch die des Hauses des Häuptlings Oga am Ojó im Westen. Sieht man aus dem Hause Gazas auf die Straße hinunter, so hat man beinahe den Eindruck, als ob man sich auf einem kleinen Kirchturme befände.

Natürlich begaben wir uns, der Sitte gemäß, in dies Haus und wurden auch freundlich empfangen. Gaza selbst ist ein altes schwaches Männchen, er hat aber eine zahlreiche Nachkommenschaft. Er hat 20—30 Frauen, resp. hat sie gehabt und an 50 Söhne und Enkel. Sein ältester Sohn und Nachfolger, Kanõlõ, ist ein ansehnlicher Mann, der auch sonst keinen übeln Eindruck macht.

Wir kleideten uns dort im Hause um und frühstückten, was wir natürlich alles in Gegenwart vieler Leute thun mußten, sodaß wir weidlich begafft und angestaunt wurden. Die Frauen und Mädchen standen rauchend, sich wundernd und ihre Bemerkungen über uns machend, in einiger Entfernung am Eingange zu dem Hinterraume. Bei dem Frühstücke setzte sich der alte Gaza auch zu uns und probierte unser Brot. Als er mein kleines Taschenmesserchen sah, bat er mich, ich möge ihn doch wieder besuchen und ihm dann auch so ein Messerchen mitbringen.

Der Alte und sein Sohn wollten die Brüder auch wohl aufnehmen, zur Gründung einer Station, allein es stellten sich dort andere Schwierigkeiten in den Weg und so mußte mit ihnen verhandelt werden, damit sie sich nicht beleidigt fühlen, wenn Bawõ záola schließlich als Stationsplatz vorgezogen würde. Dies geschah nun, nach dem Frühstücke, mit Hilfe des siíla Láimba von Bawõ Lowalangi, der uns begleitet hatte und den Leuten sehr gut nach dem Munde schwatzen konnte. Sie gaben sich denn auch zufrieden mit unserm Plane, und wir konnten bald den Rückweg antreten, um in Bawõ záola unsere Verhandlungen fortzusetzen.

Als wir hier ankamen, war der Häuptling Si dôfa faha (der mit den klafterlangen Schenkeln) nicht zu Hause, er wurde indessen gerufen, und nachdem wir erst zu Mittag gegessen hatten, traf er ein. An Zuschauern beim Essen fehlte es uns natürlich wieder nicht, und als den Vornehmsten etwas Tabak gegeben wurde, stürmte alles, Kinder und Alte auf diese ein, um auch etwas mitzubekommen, wenn auch zusammengedrückt vielleicht noch nicht so groß wie eine Erbse.

Si dôfa war bei seiner Ankunft still in das Hinterzimmer gegangen und ließ uns dorthin zur Audienz bescheiden. Es war ein recht netter reinlicher und großer Raum, mit einer Erhöhung am einen Ende, zum Sitzen oder Liegen. Hier saß der Alte in der Ecke, sich mit einem Fächer Kühlung zuwehend, da er noch erhitzt war von seinem Gange, und wir nahmen in seiner Nähe Platz. Nicht weit von ihm saß seine erste (Haupt-)Frau, eine recht würdige Matrone, mit grauem Haare und freundlichem Gesichtsausdruck. Hätte man sie in Europa gesehen, so würde man sie ihrem ganzen Typus nach leicht für eine Jüdin gehalten haben, auch war sie kaum dunkler wie eine solche. Ein kleines Mädchen, von ebenfalls sehr ansprechendem Typus, schmiegte sich an sie an. An den Wänden hingen mehrere blankgeputzte Gewehre, und auf einem Gestelle lag eine lange Reihe schön zusammengerollter Matten, für etwaige Gäste zum Schlafen, alles sauber und ordentlich.

Mit Si dôfa wurde nun verhandelt, ob er es endgiltig genehmigen wolle, daß wir dort eine Station anlegten, und er erklärte sich bereit dazu, sagte aber dabei etwa folgendes: „Wenn ihr kommt, um uns die holkol Lowalangi (das Recht, den Weg Gottes) zu verkündigen, dann ist es uns recht, dann wollen wir unsere Häuser nebeneinander stellen, wir werden uns nicht einander umbringen und uns nicht gegenseitig bestehlen. Kommt ihr aber, um uns rodi (Frondienst) aufzulegen, dann tobai," d. h. dann können wir dies nicht annehmen; und dabei machte er an seinem Halse mit der Hand die Bewegung des Abschneidens, womit er sagen wollte, dann sollten wir ihnen lieber den Hals abschneiden.

Nachdem wir uns auch noch den Platz angesehen hatten, auf dem die neue Station etwa errichtet werden könne, und zwar da, wo man die Ruinen eines zerstörten Dorfes sah, begaben wir uns auf den Heimweg und langten mit dem Einbruche der Dunkelheit wieder im Missionshause zu Telok dalam an.

Gerade an diesem Tage war nun auch unser Missionsschiffchen

wieder angekommen mit einer Ladung Bretter von Balaeka. Am nächsten Tage wurde völlig ausgeladen und ich konnte nun auch an meine Rückreise denken. Nun mußte aber erst auch Sanani, der Bruder des einen Ertrunkenen, benachrichtigt werden, im Falle, daß er wirklich die Reise nach Gunung Sitoli zum holländischen Beamten mitmachen wolle. Es wurden also zwei Dienstleute der Brüder (Nordniasser) hingeschickt. Erst am späten Abend kehrten sie zurück und waren nicht wenig in Sorge gewesen, da man Miene gemacht hatte, sie als Geiseln festzuhalten, weil man den Führer unseres Schiffchens und den Koch fordere, um an ihnen vielleicht doch noch blutige Rache zu nehmen. Erst nachdem die Gesandten versprochen hatten, dieselben zu schicken, hatte man sie gehen lassen. Natürlich konnten wir aber diese nicht ausliefern und es schien uns das geratenste, daß ich nun noch am selben Abend mit ihnen unter Segel nach Gunung Sitoli gehe, um von dem holländischen Beamten womöglich wieder Hilfe zu erbitten. Freilich waren dafür die Geschwister, wenigstens in der Zeit, der Gefahr ausgesetzt, daß man sie angreife, resp. die Station zerstöre. Nachdem wir noch in gemeinsamem Gebete die Sache und besonders die Geschwister dem Herrn befohlen hatten, ging ich bei prächtigem Wetter und schönem Mondscheine an Bord und wir lichteten die Anker.

In der ersten Nacht kamen wir gut voraus. Einmal bekamen wir sogar eine starke Brise, sodaß sich unser „Denninger" gehörig auf die Seite legte, leider aber dauerte dies nicht lange. Am nächsten Morgen und den ganzen Tag über hatten wir völlige Windstille, in der Nähe von Balaeka, und dabei eine so enorme Hitze, daß ich keinen angenehmen Tag verlebte und sogar von der Seekrankheit nicht frei blieb. Um so froher war ich, daß wir in der folgenden Nacht wieder eine gute Strecke zurücklegten, sodaß wir am Morgen das Kap Lamboroe erreicht hatten. Leider legte sich mit Sonnenaufgang der Wind abermals, aber zum Glück nicht so völlig, und wenn wir auch nur langsam vorankamen, so befanden wir uns doch mittags um 1 Uhr unserer Station Ombölata gegenüber und ich zog es vor, dort ans Land zu gehen, um nach Ombölata in die Arme meiner Lieben zu eilen, die ich dort bei den Geschwistern Fehr wußte.

Am nächsten Tage begab ich mich zu dem holländischen Beamten und bat ihn um ein Regierungsboot nach dem Süden, da den Brüdern vielleicht Gefahr drohe, welches er auch bereitwilligst sandte. Die ganze Sache hat dann den Geschwistern auch weiter keinen Schaden gebracht.

Kleinere Mitteilungen.

Der Einfluſs der Mondstrahlen auf den menschlichen Körper. — Der Südseemissionar W. Gill schreibt in Bezug darauf: „Was auch die Wirkung des Mondlichtes in den gemäſsigten Zonen sein mag, so steht es fest, daſs innerhalb der Tropen das Schlafen im Mondenschein, besonders bei Vollmond, sehr schädlich ist. Als ich einmal von Tahiti nach Mangaia fuhr, hatte das Kindermädchen meinen kleinen Sohn, der vollkommen gesund war, unachtsamerweise so in das Bett gelegt, daſs die Mondstrahlen von seitwärts sein Gesicht trafen. Am nächsten Morgen war er krank und fieberte und es dauerte 2—3 Tage, ehe er sich wieder erholt hatte. Auf Aitutaki harrte eine Eingeborene Nacht für Nacht auf die Rückkunft ihres Gatten von der Insel Atiu; es traf sich, daſs sie eines Nachts einschlief und die Mondstrahlen auf ihr Gesicht schienen. Beim Erwachen fühlte sie sich unwohl und ihre Augen hatten die Richtung nach einer Seite angenommen. Der Fall erregte bei den Insulanern ziemliches Interesse; schlieſslich nahmen aber die Augen wieder ihre normale Stellung ein. Diese beiden Thatsachen zeigen, wie der Einfluſs des Mondes auf den menschlichen Organismus in den Tropen ein schädlicher ist; indes habe ich nie davon gehört, daſs jemand um dieser Ursache willen irrsinnig geworden oder gestorben wäre. Wohl bekannt ist es auch, daſs in Tropengegenden unter dem Einfluſs der Mondstrahlen Fleisch und Fisch sich sehr rasch zersetzt. Eines Abends hatte einer meiner Freunde mehrere Bonitos gefangen, und seine Beute im Takelwerk des Schiffes aufgehangen, wo sie während der Nacht den Mondstrahlen ausgesetzt war. Als nun am nächsten Morgen etwas davon zum Frühstück gekocht wurde, zeigten sich bei allen Teilnehmern Symptome einer Vergiftung, besonders schwollen die Köpfe unförmlich an. Durch schleunige Verabreichung von Brechmitteln wurde glücklicher Weise ein tötlicher Ausgang verhütet. Die Südseeinsulaner sind daher auch sehr sorgfältig darauf bedacht, nie die erbeuteten Fische den Mondstrahlen auszusetzen, und wenn sie selbst nach dem Fischfange am Strande sich zum Schlafe niederlegen, so bedecken sie stets ihr Gesicht. Die Papua von Australien thun dasselbe, indem sie ihre Netze als Schutz verwenden; auch ein Feuer thut ähnliche Dienste und paralysiert die Wirkung der Mondstrahlen."

Die Rechnung nach Nächten bei den Südseeinsulanern. — Die Südseeinsulaner — so teilt uns ebenfalls der Missionar Gill mit — rechnen stets nach Nächten, nicht nach Tagen. Als Grund dafür geben sie an, daſs ein Tag (Ra = Sonne) dem andern gleiche, während jede Nacht eine verschiedene Phase des Mondes, wofür sie besondere Namen haben, aufweise. Jede Mondphase dient zugleich auch als Merkzeichen, welche Fischgattung gerade leicht zu fangen ist. Auch mag

zu dieser Zählung nach Nächten die Gewohnheit jener Insulaner beigetragen haben, bei ihren Seereisen sich nach den Sternen zu orientieren. In der jüngsten Zeit ist, nach dem Vorgange der Missionare, auch die Zählung nach Tagen aufgekommen; aber dies gilt immer noch als eine Neuerung.

Steinäxte auf den Hervey-Inseln. — Die Äxte der Hervey-Insulaner hatten als Stiele häufig mit Schnitzwerk versehenes Pua-Holz. Die oft bewundernswerten Schnitzereien wurden früher mit Haifischzähnen hergestellt und sollten ursprünglich als ein Schmuck für ihre Götter verwandt werden. Ein feines Muster ist bekannt unter dem Namen „Haifischzahnmuster" (Nio mango). Andere Figuren sollen einen kauernden Mann darstellen (Tikitiki tangata). Manche Muster sind neueren Ursprungs und Nachahmungen von europäischen Vorlagen, also ohne sinnbildliche Bezeichnungen, wie sie den alten polynesischen Schnitzereien eigentümlich sind. Die Schnitzarbeit kam früher nur den sogenannten heiligen Männern zu. Die Nationalgottheiten von Mangaia waren, mit einer einzigen Ausnahme, aus Eisenholz von einem gewissen Rori geschnitzt, von dem man glaubt, dafs ihm die Götter bei dieser Arbeit geholfen hätten. Die steinernen Äxte wurden an den Holzstielen mit feinen Schnüren befestigt, die ebenfalls für gottgeweiht erachtet wurden. Einen berühmten Gott, Namens Tane-mataariki (Tane mit dem königlichen Angesicht), dachte man sich in einer heiligen, dreifachen Axt wohnend, welche die 3 Priesterfamilien der Insel versinnbildlichte, ohne deren Vermittelung die Götter nicht angebetet werden konnten. Gelegentlich findet man noch Lager von Steinäxten auf; dieselben bestehen gewöhnlich aus 12 grofsen und kleinen Äxten, die in Kreisform, mit der Spitze nach Innen, geordnet sind; es ist das wohl das Eigentum von Familien gewesen, die in einer der vielen Stammesfehden ausgerottet worden sind.

Landeskundlicher Teil.

Der Wurzelberg und das Oberlaufgebiet der thüringischen Schwarza.

Von
Kurt Hassert aus Naumburg.

Mit 2 Kartenskizzen.

Unter den bedeutendsten Erhebungen des Thüringerwaldes nimmt der Wurzelberg im Oberlauf der Schwarza nicht die letzte Stelle ein. Wenn er auch vom Inselsberg um etwa 60, vom Finsterberg und Schneekopf um 100 und vom Beerberg um 120 m überragt wird, so dominiert er doch einerseits durch seinen Umfang, zu dessen Umgehung man mindestens fünf Stunden gebraucht, und andererseits durch seine bedeutende Meereshöhe von 868 m über die Berge des ganzen Schwarzagebiets und Ost-Thüringens überhaupt. Und trotzdem wurde derselbe bisher zu wenig beachtet. In seinem Gebiet wandert man oft tagelang umher, ohne jemand anderes als Holzfäller, Fuhrleute und Bauern anzutreffen.

Mit den die Schwarza und ihre Bäche eng umschliefsenden Bergzügen, welche flufsaufwärts allmählich ansteigen und schliefslich im Rennsteig gipfeln, wächst auch die Höhe der einzelnen Bergkuppen. Der Greifenstein bei Blankenburg liegt 390, der Trippstein bei Schwarzburg 486, der Eisenberg bei Ober-Wirbach 649, die Barigauer Höhe 665, die Kursdorf-Meuselbacher Kuppe 789, der lange oder Burzelberg bei Neustadt-Gillersdorf 819, der Lindigskopf im Lindigsforst bei Katzhütte 741, der Rollkopf bei Scheibe 842 und endlich erreicht der Farmdenkopf als höchste Erhebung des Wurzelbergs 868 m über dem Meeresspiegel.

Im Vergleich zu dieser nicht unbeträchtlichen absoluten Höhe lassen mehrere zusammenwirkende Gründe die relative viel weniger zur Geltung kommen. Die Gebirgszüge nämlich, auf denen die einzelnen Gipfel fufsen, haben einen breiten massigen Rücken, dessen wellige Oberfläche scharf ausgeprägter Kämme entbehrt. Ferner besitzen die Kuppen selbst eine ebenfalls sanft gewölbte Form, die sich der Hochfläche eng anschmiegt und so die eigentliche Höhe beein-

Der

Wurzelberg

im obern Schwarza-Th

Maſsstab 1 : 60,000.

Höhenmessungen nach *Fils* u

K.

MICH.

× *Orte unter 200,*

• *200—500,*

o *500—800,*

◎ *800—1100,*

□ *1100—1400*
Einwohner.

■ *Städte.*

Die
erteilung der Gewerbe
im
Schwarza-Gebiet.

Ackerbau-Gebiet		0,16 %
a) Grauwacke		0,30 „
b) Zechstein		0,34 „
c) Sandstein		0,07 „
Wald-Gebiet		1,66 „
a) Webergebiet		0,08 „
b) Bergbaugebiet . . .		0,65 „
c) Porzellan- und Glasindustrie		4,27 „
d) eigentl. Waldgebiet		1,04 „

ie Farbenverschiedenheit bezeichnet gleichzeitig
völkerungsdichtigkeit in Prozenten (1855/1880).
esamtvermehrung der Einwohner im Schwarza-
jährlich um 0,88 %.

Lith. Inst. v. M. Hunger, Jena.

trächtigt. Ausnahmen bilden der dachähnliche Lange Berg und die Meuselbacher Kuppe, die beide viel weniger durch ihre Höhe als durch ihre deutlich hervortretende Gestalt weithin sichtbar sind. Der Wurzelberg dagegen, dessen spezieller Betrachtung wir uns nunmehr zuwenden wollen, fällt viel weniger ins Auge, obgleich er bei Langebach 330, bei Katzhütte 440 m über dem Spiegel der Schwarza liegt.

Sein durch scharf ausgeprägte Flufsgrenzen bestimmtes Gebiet hat eine fast rechteckige Gestalt und einen Flächeninhalt von ungefähr 50 qkm, indem es der Oberlauf der Schwarza auf 13 km in einem weiten nach Osten offenen Bogen umschliefst, während die kleinere Hälfte von der Katze und dem Frauenbach auf etwa 10 km begrenzt wird.

Breite und schmale Bergrücken, höhere und niedrigere Gipfel, als deren höchste die kalte Herberge (679 m), der Kieslerstein (663 m), der Triangel (839 m) und der oben erwähnte Farmdenkopf zu nennen sind, unterbrechen in buntem Durcheinander den gleichmäfsigen Bau der Hochfläche, deren Abhänge durch unzählige Rinnsale abwechslungsreich moduliert sind. Denn es fehlt kaum ein Wässerchen, dessen noch so unbedeutender Lauf nicht durch ein kleines, vom Volke „Grund" genanntes Thälchen verraten würde.

Der Wurzelberg besteht fast ausschliefslich aus den Schiefern der älteren Grauwacke.

Die Farbe des Schiefers ist meist grünlich grau, doch kommen bläuliche und schwärzliche Färbungen häufig vor, oder Wasser ist zwischen die Schieferungsflächen gedrungen und hat auf ihnen seine Farbenspiele zurückgelassen, die an den Glanz des Regenbogens erinnern. Eine nicht minder wichtige Rolle spielt der Roteisenstein, der auf dem Schiefer bald in rötlichen Flächen und Flecken zu Tage tritt, bald das von Quarz durchsetzte Gestein mit dendritischem Anflug bräunt oder achatartig mit Bändern überzieht, ja an manchen Stellen, wie am Altfraubach unterhalb des gleichnamigen Teichs, so vorherrscht, dafs er das Wasser eine Strecke lang rotbraun färbt.

Quarzadern und Quarzbröckchen sind im Schiefer nicht selten enthalten; sie lassen ihn mitunter in körnigen Grauwacke-Sandstein übergehen und nehmen zum Teil so überhand, dafs der von Goldisthal quer durch die Katze bis zur weifsen Schwarza streichende Quarzitschieferzug ganz von der Quarzmasse durchdrungen ist.

Rings von ihm eingeschlossen befindet sich am Raspisseifenberg ein Bruch des vorzüglichsten Wetzschiefers (756 m), von welchem alljährlich bedeutende Mengen nach Sonneberg geschafft und dort zu Wetzsteinen verarbeitet werden. Dieselben sind wegen ihrer Güte sehr gesucht. Die Festigkeit des Wetzschiefers ist sehr verschieden; teils ist er zu weich und teils so hart, dafs er die festesten Graviernadeln angreift. Daher ist zur Verarbeitung nur eine zwischen beiden liegende mittelstarke Art brauchbar, die um so wertvoller und gesuchter ist, wenn einzelne, von den Arbeitern „Forellen" (Fürällen) genannte Stücke mit braunen Flecken und Pünktchen besetzt sind.

Sonst ist der Schiefer unseres Gebietes meist dickplattig und hat

einen unregelmäfsigen Bruch, weshalb er für die Dach- und Hausbekleidung kaum brauchbar ist. Überdies decken die grofsartig entwickelten Schieferwerke zu Lehesten und die schwunghaft betriebenen Brüche zu Unter-Weifsbach (mittleres Schwarzathal) den ganzen Bedarf an Dachschiefer. So kommt es, dafs die Grauwacke des Wurzelbergs nur lokale Bedeutung hat, indem sie zu Ufer- und Grundmauern, Dämmen, Brücken, Treppen, Pfeilern, zur Strafsenpflasterung u. s. w. fast als ausschliefsliches Material verwandt wird.

Am bekanntesten ist die Schwarza durch ihre goldschimmernde Vergangenheit geworden. — Einzelne Goldplättchen, „die nach der Verwitterung und Wegschlemmung des Quarzes im Flufssand liegen blieben", mochten schon in früher Zeit die Gewinnsucht wachgerufen haben. Bereits 1491 wird mehrerer Goldwäschereien gedacht, und dem Bergbau auf Gold verdankt das Dörfchen Goldisthal seine Gründung, die sich ins 16. Jahrhundert verliert. Nicht weit von ihm liegen am Goldbach (linkes Schwarza-Ufer) verschiedene Stollen, deren Gänge bis zu 200 m lang waren; obgleich ihre Einfahrten verschüttet sind, sprechen die davor aufgehäuften Berge von Schieferschlacke und zerkleinerten Quarztrümmern deutlich für die mühsame Arbeit. Und selbst, als man von der bergmännischen Gewinnung des Goldes Abstand nahm, da sie mit bedeutenden Geldkosten verknüpft war und den gemachten Aufwand niemals lohnte, wurde die meist ebenso aussichtslose Goldwäsche bis in unser Jahrhundert fortgesetzt. Sie mufste aussichtslos sein, da das kostbare Metall sich nur in spärlichen, oft mikroskopisch kleinen Flitterchen findet, so dafs eine angestrengte Tagesarbeit nicht mehr als 4 bis 5 Groschen Goldwert ergiebt. Wenn nunmehr auch dieses Gewerbe zu den für immer aufgegebenen gezählt werden mufs, so lebt die Erinnerung an dasselbe fort in den Bächlein des Wurzelbergs, die, weil sie einst zum Goldwaschen dienten, die Bezeichnungen „Seife" (Raspisseife) und „Tiegel" (Moostiegel), sowie die pleonastischen Zusammensetzungen „Seifenbach" (Raspisseifen-Bach), „Seifenwasser" (Ronnseifenwasser), „Seifentiegel" (Pechseifen-Tiegel) und „Tiegelwasser" (Moostiegel-Wasser) erhalten haben. Dem Goldreichtum verdankt auch der Reichenbach seinen Namen. Und noch immer läfst der Volksglaube reiche Schätze im Schofse des Schwarzathals ruhen. Noch streift, so lautet eine Sage der Bewohner von Goldisthal, in den benachbarten Wäldern der goldene Hirsch umher. Viele wollen ihn schon gesehen, mancher will sogar auf ihn gefahndet haben, aber vergeblich waren bisher alle Bemühungen. Wem jedoch der grofse Fang gelingt, dem wird jener wunderbare Hirsch die Stelle zeigen, wo der geheimnisvolle Schwarza-Hort schlummert, und ungeahnte Reichtümer werden sich dem staunenden Blick des überraschten Jägers darbieten.

Die andern im Schiefer enthaltenen Erze, Kupfer, Schwefelkies, Rot- und Brauneisenstein, wurden noch zu Anfang des 19. Jahrhunderts in zahlreichen Pochwerken mit Nutzen verarbeitet. Für uns kommen in Betracht der Scheiber Hammer, der Zain-, Blech- und Neuhammer bei Goldisthal, endlich der Masser-, Schwäger-, Rohr- und Katzhütter Hammer. Da aber die wichtigsten Hilfsmittel und Errungenschaften

der Neuzeit, Steinkohle und Eisenbahn, dem Schwarzathal versagt blieben, so konnten die Eisenhütten und Hämmer gegen die auswärtige Konkurrenz nicht aufkommen. Sie gingen mit Ausnahme des Katzhütter Werkes in wenigen Jahrzehnten ein oder wurden in ertragreichere Säge- und Massenmühlen umgewandelt.

Da die Grauwacke den Hauptbestandteil des Wurzelbergs bildet, so mufs sie für seinen landschaftlichen Charakter ebenfalls von hoher Bedeutung sein. Äufsert sich diese auch nicht in so malerisch zerklüfteten und zernagten Felsbildungen, wie sie das mittlere Schwarzathal von Blankenburg bis Schwarzburg und der grofsartige Meurastein aufweisen, so lassen tief eingefurchte Thäler, zahlreiche Gerölle und Geschiebe in den Flufsbetten und kahle mit Schiefertrümmern bedeckte Abhänge den hartnäckigen Kampf gegen Wasser und Luft deutlich erkennen.

Nur an wenigen Stellen haben ungeschichtete Gesteine den einförmigen, von NO nach SW streichenden Schieferbau durchbrochen. An der Katze, am Pechhüttentiegel, bei Goldisthal und am Reichenbach sind Brüche von grauem und rötlichem Porphyr erschlossen, und Melaphyr findet sich im Kieslerstein und gegenüber Langebach. Zwischen Katzhütte und Ölze erhebt sich der Melaphyrstock des Kieslersteins 663 m über den Meerespiegel und sein mit hochstämmigen alten Buchen und Fichten bewachsener Gipfel, der kegelförmigen Kuppe eines Vulkans nicht unähnlich, fällt sofort ins Auge und ist eine wahre Zierde der ganzen Gegend [1]).

Der steile, massige Gebirgsbau legt der Entwicklung eines regen Verkehrs die mannigfachsten Hindernisse in den Weg und beschränkt ihn in der Hauptsache auf die in den breiteren Thälern (s. S. 54) der Schwarza und Katze laufenden Landstrafsen. Denn die vom Gipfel des Wurzelbergs ausgehenden Gründe (s. S. 51) sind teils so schmal, dafs sie, wie Kessel-, Pfarr- und vorderes Raspisseifenthal höchstens für das in ihnen fliefsende Bächlein Raum bieten, oder sie haben ein so rasches Gefäll, dafs nur in manchen ein fahrbarer Weg angelegt worden ist. Oft können aber schwerbeladene Lastwagen die starke Steigung bergan nicht überwinden (s. S. 59), und darum benutzen die meisten Fuhrleute die immerhin noch beschwerlichen, aber nicht so steilen Wege am Altfrau-, Jungfrau- und Reichenbache. Sind sie endlich auf dem breiten, wenig durchfurchten Rücken des Wurzelbergs angelangt, dann können sie auf Durchhieben oder bequemeren Waldpfaden, wie auf dem Farmdensteig, Reifweg u. a. den nunmehr leicht zugänglichen Berg befahren.

Ferner sind die Ansiedlungen vielfach von dem Charakter ihrer Umgebung abhängig, da die Schiefermauern überall so nahe zusammentreten, dafs sie nur an den Ufern der Schwarza und einiger gröfseren Bäche für die Anlage von Dörfern Raum bieten und im mittleren und

1) Auch die geologisch hochinteressanten Buntsandsteinschollen (von den Schwarzaquellen bis zu den wertvollen Kaolinsandsteinlagern zu Steinheid südlich vom Rennsteig) bilden ein deutliches Landschaftsmotiv.

oberen Flufsgebiet die Entwicklung von Städten und Marktflecken überhaupt unmöglich machen. Diese — Remda, Rudolstadt, Blankenburg, Königsee, Grofs-Breitenbach, Steinheid, Gräfenthal und Saalfeld — umgeben kranzförmig das Schwarzathal und sind auf breitere Ebenen oder auf gewerbreiche Gegenden angewiesen, denen durch die Nähe der Eisenbahnen ein reger Verkehr gesichert wird [1]).

Während die Hochdörfer, wie Kursdorf, Meuselbach, Lichtenhain u. a., fernab vom Thal liegen, um ihrem eigentlichen Lebenselement, dem Walde, nahe zu sein, verdanken die Fabrikdörfer unsres Gebietes ihre Entstehung der verhältnismäfsig spät entwickelten gewerblichen Thätigkeit [2]) und folgen daher ausnahmslos an der grofsen Verkehrsstrafse aufeinander.

Alle diese Ortschaften sehen sich sehr ähnlich, da ihre Häuserreihen wegen der beschränkten Thalbreite ein- oder zweizeilig verlaufen und meist aus den niedrigen Bretterhütten der Wald- und Fabrikarbeiter bestehen, die nur hier und da von den einstöckigen, aus Lehm und Fachwerk errichteten Gemeindegebäuden, Gasthöfen und den Wohnungen der Wohlhabenderen unterbrochen werden. Die einzelnen Häuser sind durch eine mehr oder minder hohe Schieferunterlage vor Überschwemmungen geschützt; ihre Dächer sind mit Schiefer bedeckt und oft sind auch die Wände mit Schieferplatten bekleidet, wodurch selbst die armseligste Hütte ein freundliches Aussehen erhält.

Am Fufse des Wurzelbergs liegen die Orte Scheibe, Langebach, Goldisthal, Blechhammer-Schmiedebach, Masserbrück, Masserhammer, Oberhammer, Ölze mit Neuwerk und Rohrhammer, Katzhütte. Sie haben samt den zugehörigen Mühlen ungefähr 4500 Einwohner, die sich auf die bedeutenderen Dörfer, wie folgt, verteilen:

Katzhütte	1363	Einwohner (1880)
Ölze	1260	„
Ober-Hammer	208	„
Goldisthal	391	„
Scheibe	951	„

Einen bedeutenden Einfluſs übt die Zusammenwirkung von Wald, Wasser und Gebirge auf das Klima unsres Gebietes aus.

Während die Wärme der meisten Quellen des Wurzelbergs zwischen 8 und 8° C schwankt, dürfte die mittlere Jahrestemperatur 6 bis 7° C nicht überschreiten. Ich sage „dürfte", weil Messungen hierfür überhaupt nicht vorliegen, sondern erst aus den meteorologischen Beobachtungen zu Schwarza und Grofs-Breitenbach abgeleitet werden mufsten [3]). Doch macht die Quellenwärme immerhin einen Anhalte-

1) Der einzige Marktflecken im Schwarzagebiet ist Ober-Weifsbach.

2) Die Gründungszeit der Hochdörfer ist in das 14. und 15., die der Fabrikdörfer ins 16. und 17. Jahrhundert zu setzen.

3) In Mitteldeutschland nimmt die Temperarur der Luft bei je 100 m Meereshöhe um 0,5° C ab; Schwarza liegt 210, Grofs-Breitenbach 634 m über dem Meeresspiegel und hat eine mittlere Jahrestemperatur von 9,2, bezw. 6,1° C. Der erhaltene Wert kann auf absolute Genauigkeit natürlich keinen Anspruch machen, da die Wärmeverhältnisse eines jeden Ortes von lokalen Umständen mehr oder weniger beeinflufst

punkt möglich, da sie nur wenig über oder unter dem wahren Jahresmittel der Luftwärme liegt. Es sei mir daher gestattet, meine in dieser Richtung angestellten Temperaturbestimmungen hier mitzuteilen. Bei 13,7° C mittlerer Luftwärme (16. bis 31. August 1887) zeigte die:

Name.	Höhe ü. M.	Wassertemp.
Salomons-Quelle	738 m	9,5° C
Quelle unterhalb Scheibe	716 „	8,5° C
Eine Rotseifen-Quelle	765 „	8,5° C
Eine Quelle der unteren Raspisseife	787 „	8,5° C
Eine Quelle der unteren Raspisseife	839 „	8,0° C
Eine Quelle der obern Raspisseife	765 „	5,8° C
Eine Quelle des Altfrau-Baches	782 „	8,0° C
Wetzstein-Wasser	756 „	8,0° C
Eine Schneckenthal-Quelle	458 „	8,0° C
Eine Schneckenthal-Quelle	613 „	8,0° C
Der Ascherborn	823 „	8,0° C
Eine Pfarrthal-Quelle	539 „	8,0° C
Eine Pfarrthal-Quelle	568 „	8,0° C
Eine Quelle des obern Gräftiegels	661 „	7,0° C
Wurzelberg-Quelle	818 „	7,0° C
Eine Kesselthal-Quelle	621 „	7,5° C
Ronnseifen-Quelle	751 „	6,5° C
Gefafste Schwarza-Quelle	718 „	6,0° C
Der Jungfernborn	723 „	5,5° C

Mittlere Quellentemperatur: 7,6° C.

Jedenfalls gehört diese Gegend zu den rauhesten des Thüringerwaldes, da schon ihre nicht unbeträchtliche Meereshöhe von 500 m mittlerer Erhebung ein kälteres Klima bedingt. Dann brauchen die zahlreichen Quellen und Bäche und die Wälder einen Teil der Luftwärme auf, und die Fichten wieder kondensieren nach Fautrats Untersuchungen den Wasserdampf der Luft in viel höherem Grade als die Laubbäume. Jeden Morgen und allabendlich hüllen dichte Nebel die Landschaft ein und vereinigen sich mit dem beifsenden Rauch, den das Verbrennen des kaum getrockneten Feuerholzes verursacht, zu einem fast undurchdringlichen Schleier. Stellt sich endlich Regenwetter ein, so dauern die Niederschläge gewöhnlich mehrere Tage lang mit nur geringen Unterbrechungen fort, weil die Berggipfel immer neue Wolkenmassen anziehen.

Mit unbehaglichem, ja bangem Gefühl denken die Eingebornen

---

werden. (Der Verfasser übersah, dafs durch die Bemühungen der meteorologischen Gesellschaft zu Rudolstadt (cf. Bd. VI dieser Zeitschrift) systematische Beobachtungen während der letzten Jahre zu Katzhütte (seit 1882), zu Scheibe (seit 1886) und dem benachbarten Neuhaus (seit 1882) angestellt worden sind. R.)

an den harten, langen Winter, der mit seinen Schneeschauern schon Anfang November einzieht, um erst im Spätmärz wieder zu verschwinden, der Berg und Thal mit einem weifsen Mantel einhüllt und nur an der schnell flutenden Schwarza und den nunmehr warm zu nennenden Quellen einen zähen, siegreichen Widerstand findet. Häufige Winde, die zwar in dem vielfach gewundenen Thal weniger heftig aufzutreten pflegen, aber auf den offenen, ungeschützten Höhen umsomehr stürmen, wehen in Hohlwegen hohe Schneemauern zusammen und machen die Strafsen tagelang ungangbar. Nicht selten sind dann die kleineren Häuser bis zum Dach eingeschneit, und eine Menge von Fichten knickt unter dem Druck der Schneelast zusammen. „Der bei Ostwind oft bedeutende Duftanhang, der meist von Ende Dezember bis Ende Januar eintritt und die Bäume zu Eispyramiden verglast, richtet fast alle vier Jahre in den Forsten Schaden an.“ Kalte Luftströme senken sich vom Oberlauf und den Seitenthälern in das eng eingeschnittene und den Sonnenstrahlen weniger zugängliche Hauptthal herab, und darum tritt in diesem der Winter strenger auf und hält viel länger an als auf der Hochebene oder im breiteren Unterlaufgebiet, die von der abfliefsenden wärmeren Luft bestrichen und von der Sonne wirksamer beschienen werden können.

Richten wir nunmehr unsere Aufmerksamkeit auf die Pflanzenwelt der Waldungen, Wiesen und Äcker und ihre Verwendung im täglichen Leben der Bewohner.

Überall, wohin das Auge schweift, erblickt es nichts als dunkles Nadelholz, das nur hier und da, und auch dann nur vereinzelt, von dem hellen Grün der Waldwiesen und zusammenhängender Laubwälder oder von dem fahlen Gelb der Rodungen und Holzschläge unterbrochen wird. In noch unerschöpfter Fülle bedecken sie den Wurzelberg vom Scheitel bis zur Sohle, einen einförmigen, ja düstern und doch wieder abwechslungsreichen Anblick gewährend, zumal wenn der Sturmwind die schwankenden Wipfel durchsaust oder graue Nebel das schwarze Meer der Fichten gespenstisch einhüllen. Die Fichte (Pinus Picea) ist der Hauptvertreter der dortigen Waldungen, und nur an ganz wenigen Stellen, aber dann um so grofsartiger, tritt reiner Tannenbestand auf.

Nicht weit vom Jagdschlofs erhebt die Königstanne (789 m) als letzter Zeuge eines ersterbenden Geschlechts, ihr stolzes Haupt 47 m hoch in die Lüfte. 450 Jahre sind an ihr vorübergerauscht, aber sie haben den gewaltigen Stamm, dessen Umfang $6^1/_2$ m beträgt, nicht brechen können, während die Humboldt-, Cotta- und Pfeilstanne vom Blitz zerschmettert oder vom Sturm geknickt sind, nur ihre morschen Stümpfe von 5 m Umfang sind noch übrig geblieben.

Das dauerhafte Holz der Nadelbäume wird in der ausgiebigsten Weise benutzt. Die festen Stämme liefern ein ausgezeichnetes Material für Masten und Bauhölzer, oder sie werden zu Brettern zersägt und zur Kistenfabrikation (s. S. 60) verwendet. Mittelstarke und mittellange Scheite, die „Bloche“, dienen zu Stegen, Pfählen, Schwellen, Schindeln und kleineren Gegenständen. Endlich sind die kienreichen

Äste und die Stöcke ein wärmendes und dabei billiges Brennholz, das für viele nur die Mühe des Auflesens und die beschwerliche Arbeit des Aushackens kostet, denn der Arme darf sich seinen Bedarf an Feuerholz unentgeltlich eintragen, und ohne die weiche Nadelstreu, welche das mangelnde Stroh ersetzen muſs, würde den Armen, die sich keine Kuh, sondern höchstens eine Ziege halten können, der Ackerbau kaum möglich sein. Und trotzdem wird das wertvolle Holz nicht immer genug gewürdigt, und unzählige geknickte oder entwurzelte Bäume verfaulen unbenutzt und unbeachtet, weil der jährliche Verbrauch, mag er auch noch so bedeutend sein, weit hinter dem fast unerschöpflich scheinenden Holzreichtum zurücksteht. Eine allgemein gebräuchliche Redensart lautet: Unglück und Holz wachsen bei uns alle Tage.

Auf dem schattigen Boden des Nadelwaldes gedeihen meist Gräser, Farnkräuter, Waldbeeren und Pilze, leider wächst auch von ihnen ein groſser Teil nur, um unbenutzt wieder zu vertrocknen. Die Beeren finden bei den Gebirgsbewohnern die mannigfaltigste Verwendung; so spielt, um nur einiges anzuführen, die Heidel- oder Blaubeere (Vaccinium Myrtillus) bei der Branntweinbereitung eine Hauptrolle, und die nicht minder häufige Preiſsel- oder Mehlbeere (Vaccinium Vitis idaea) ersetzt dick eingekocht dem Armen oft die Butter. Die Blätter des Waldmeisters (Asperula odorata) und der Walderdbeere (Fragaria vesca) geben einen würzigen Thee, und die Wurzeln der Him- und Brombeere, sowie die Spitzen der wilden Stachelbeere dienen als Heilmittel gegen Hitze im Kopf. Hat ferner ein nicht zu trockenes Frühjahr den Waldboden aufgelockert, dann schieſsen die Pilze in Scharen aus dem feuchten Erdreich empor, viele Wäldler wissen das Fleisch des Stockschwamms, der Pfifferlinge und anderer eſsbarer Pilzarten zu schätzen. In den schwarzburgischen Oberherrschaften gelangte das Laborantenwesen, jenes echt bodenständige Gewerbe des Waldes, einst zu groſser Blüte und blieb in seiner Entwicklung kaum hinter dem des Erz- und Riesengebirges zurück. Kurz nach Beendigung des 30jährigen Krieges begann ein in Groſs-Breitenbach ansässiger Apotheker mit dem Vertrieb von Kräutern, Salben und Elixieren, „heilsam für allerlei Schäden, Schwächen und Beschwerden“. Die Arbeit war wenig anstrengend, Käufer fanden sich in Menge, der Verdienst war lohnend, und die Hausierer, welche nach einem ihrer Artikel und nach einem Hauptorte des Olitätenhandels „Balsamträger“ oder „Königseer“ genannt wurden, lernten einen guten Teil der Welt kennen. Bald bildete das Laborieren in sämtlichen Walddörfern die Hauptbeschäftigung; ihr Wohlstand hob sich merklich, ihre Einwohnerzahl nahm rasch zu, denn über 150 Jahre lang blieb das weit verbreitete Gewerbe unangefochten. Allmählich erwuchs ihm aber in der weiter fortgeschrittenen Wissenschaft ein immer gefährlicherer Gegner, ein Land nach dem andern verschloſs den Arzneihändlern seine Grenzen und schritt ernstlich gegen die Schmuggelversuche ein. Seit 1820 ging dieser Handelszweig mehr und mehr dem Aussterben entgegen und wird jetzt nur noch von

einem ganz geringen Prozentsatz der Bevölkerung als Nebengeschäft betrieben.

Das aber steht als unleugbare Thatsache fest: der Wald war und ist für das ganze Gebiet von der weitgehendsten wirtschaftlichen Bedeutung; er allein hat durch seinen Holzreichtum die blühende Fabrikthätigkeit erst ermöglicht, und fast alle Waldorte verdanken der Anlage von Kohlenmeilern, Glas-, Pech- und Holzfällerhütten, von Hammerwerken und Hochöfen ihre Gründung.

Die Laubbäume kommen gegenüber den unabsehbaren Fichtenwaldungen nur in ganz geringem Maſse zur Geltung. Hierbei ist auch der Umstand in Erwägung zu ziehen, daſs die Buche (Fagus silvatica), aus welcher der Laubwald ausschlieſslich besteht, bei 800 m Meereshöhe in ihrem Wuchse bereits auffallend zurückbleibt und mehr in den wärmern Gegenden des untern und mittleren Schwarzathals heimisch ist. Darum bedeckt sie im Gebiet des Wurzelbergs nicht mehr als zwei gröſsere Flächen im Raspisseifenthal und oberhalb Langebachs, die einen Umkreis von dreiviertel Stunden haben mögen.

Vogelbeerbäume sind zu beiden Seiten der Landstraſse angepflanzt und besäumen in Gemeinschaft mit Erlen und Weiden auch die Ufer der Schwarza. Die Blätter des erstgenannten Baumes werden von den Fuhrleuten in Ermangelung eines bessern dem Zugvieh zur Fütterung vorgeworfen, und nach ihrer Aussage soll schon eine Dolde hinreichen, um die Tiere für mehrere Stunden frisch und kräftig zu erhalten.

Angenehm hebt sich das helle Grün der Waldwiesen oder Geräumde von dem dunklen Nadelmantel ab. Wegen der dünnen, kaum fuſshohen Humusschicht, welche das Schiefergestein überlagert, wächst auf ihnen nur niedriges Gras, das höchstens einmal im Jahre abgemäht werden kann. Deshalb sind die Geräumde und Triften in viel höherem Grade als Weiden benutzbar, da sie alle von mehr oder weniger reichlichen Quellen durchflossen werden, und weil der nahe Wald vor Regen und Hitze schützt. Wenn das Wetter es nicht verbietet, werden die kräftigen, wohlgenährten Rinder samt ihrem Gefolge, den meckernden Ziegen, jeden Morgen auf die Berge getrieben. Dort bleiben sie bis zum späten Abend, und so geht es fort vom Frühjahr bis zum Herbst, und erst der rauhe Winter läſst das melodische, weithin hörbare Glockengeläut der Herden monatelang verstummen.

Ertragreicher für die Heuernte sind die Wiesen in den Thalsohlen und zu beiden Ufern der Schwarza, die, begünstigt durch ihre geschützte Lage, ein wärmeres Klima und eine tiefer gehende Schicht fruchtbaren Bodens nur wenig Dünger nötig haben und nicht selten zwei bis dreimal abgeerntet werden können. Zwischen den gewöhnlichen Wiesengräsern wachsen verschiedene Futterkräuter, die der Mensch auch für seine Bedürfnisse mannigfach verwendet. Blätter, Blüten und Wurzeln des Baldrians (Valeriana officinalis), der Kamille (Matricaria Chamomilla) und des Sanikels wirken blutreinigend; andre, darunter Kamille und Otterzunge, dienen als Mittel gegen Krämpfe, und bei offenen Wunden sollen sich nach Aussage der Waldarbeiter Baldrian oder mit Kastanienblüten versetzter Kornbranntwein auſser-

ordentlich heilkräftig erweisen. Die Blätter der wilden Möhre (Daucus carota), dort „Bärentratsch“ genannt, ersetzen dem gewöhnlichen Mann den Kohl, und die Wurzeln der Bibernelle (Pimpinella saxifraga) verleihen schon nach kurzer Zeit dem schlechtesten Branntwein einen aromatischen Geschmack.

Dürftig ist es mit dem Ackerbau bestellt.

Ist ihm einerseits die verhältnismäfsig bedeutende Meereshöhe des Wurzelbergs und der angrenzenden Gebiete, sowie das dadurch bedingte rauhere Klima nicht gerade günstig, so lassen andrerseits die steilen Abhänge und die steinige, mit Wurzeln durchwebte Humusdecke nur selten eine genügende Beackerung zu. Denn an manchen Stellen fällt der Berg so jäh ab, dafs Steigungen von 20 bis 40 Grad entstehen, welche das Pflügen unmöglich machen und Lastwagen den Zutritt verbieten (s. S. 53). Da mufs denn zur Hacke gegriffen und der Dünger körbeweis die beschwerlichen Fufspfade hinaufgeschafft werden. Zuerst gilt es, den magern, verwitterten Schieferboden von den zahlreichen Geröllen zu säubern, die zu „Steinrütschen“, kleinen Dämmen mit breitem Rücken, aufgeschichtet werden, um die Neigung zu vermindern und das Erdreich vor dem Herabrutschen zu sichern. Aber wie oft war die mühsame Arbeit umsonst und der Ertrag eines Jahres ganz oder teilweise vernichtet, wenn ein heftiger Platzregen die fruchtbare Ackerkrume mit Geröll überschüttete oder mit fortschwemmte! Andre glaubten besser zu thun, indem sie eine vom Wald geschützte Rodung in Artland umwandelten; aber auch hier entsprach der Erfolg nicht immer den Erwartungen. Von Jahr zu Jahr wurden die Erträge geringer, und schliefslich erschien es nutzbringender, die kahlen Flächen wieder mit Gras oder Nadelholz zu bepflanzen.

Hafer und Sommerkorn werden nur in geringem Mafse angebaut, da sie sehr dünn stehen und ihr 2- bis 5fältiger Ertrag die Aussaat kaum lohnt. Die Hauptnahrung bildet, wie überall im Gebirge, die Kartoffel. Sie wurde in den dreifsiger Jahren des vorigen Jahrhunderts im Schwarzagebiet eingeführt und läfst an Güte nichts zu wünschen übrig, selbst dann noch, wenn ein kleiner Frost sie „geprellt“ hat. Sie reichen jedoch kaum für den notwendigsten Bedarf aus; und gerade in den hochgelegenen Fabrikorten des Wurzelbergs und seiner Umgebung ist die Landwirtschaft so sehr Nebensache, dafs der gröfste Teil der Feldarbeiten den Frauen und Kindern überlassen bleibt, während die Männer in den Fabriken und Mühlen für den eigentlichen Lebensunterhalt ihrer Familien sorgen müssen.

Denn für die Entwicklung einer regen Industrie sind hier, wie im ganzen Schwarzathal, sehr günstige Bedingungen vorhanden. Das reiche Feuerungsmaterial der ausgedehnten Wälder ersetzt die fehlende Kohle, und die treibende Kraft des Wassernetzes verrichtet bedeutende Arbeitsleistungen. Endlich liefert die Bevölkerung fleifsige und genügsame Handwerker, für welche schon durch die Naturbeschaffenheit ihrer Heimat die gewerbliche Thätigkeit zur Lebensaufgabe werden mufste.

In der Zeit, als der Eisenbahnbau noch unbekannt oder eben erst in Angriff genommen war, stand die Holzflöfserei auf der Schwarza in hoher Blüte, und schon im 13. Jahrhundert heifst es in einer Urkunde: „Tradidimus decimam de omnibus linguis, quae ducuntur in aqua, quae dicitur Scvartza." („Wir haben den Zehnten von allen den Hölzern abgeliefert, welche in der Schwarza geflöfst werden".) Jetzt erinnern an dieses fast eingegangene Gewerbe nur der Flofsrechen im Unterlauf des Flusses und die Flofsteiche auf dem Wurzelberg, im Lindigsforst und bei Scheibe. Sie liegen meist im Ober- oder Mittellauf eines gröfseren Baches, wie des Altfrau-, Jungfrau- und Reichenbaches, und werden von einem bewaldeten Thalkessel eingeschlossen [1]). Ein solcher Teich, dessen grüner, tief unten aus dem dunklen Hochwald heraufleuchtender Wasserspiegel uns unwillkürlich an die Bergseen der Alpen erinnert, hat — nach dem gerade abgelassenen Reichenbachs-Teich (600 m) zu urteilen — Mannestiefe und fafst bei einer quadratförmigen Oberfläche von 300 bis 400 qm Inhalt gegen 1300 cbm Wasser, das mehrere Stunden lang den Waldbach in einen brausenden Bergstrom umwandeln kann. In der mit einer „Brust" von Stämmen ausgelegten Abflufsseite ist eine thürartige Öffnung angebracht, welche durch eine einfache Hebevorrichtung reguliert wird, je nachdem das Wasser abgelassen oder aufgestaut werden soll. Jetzt dient der gesammelte Vorrat nur noch zum Treiben der Mühlen, wenn die im Hochsommer wasserarm gewordene Schwarza und ihre Hauptbäche die schweren Räder nicht mehr in Bewegung zu setzen vermögen.

Noch in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts brachte die Flöfserei in das einförmige Leben der Holzfäller eine angenehme Abwechslung, wenn im Frühling die Teiche „gezogen" wurden und die Hölzer in langen Reihen die Schwarza abwärts trieben. Am wahrheitsgetreuesten kann dieses aufregende Ereignis nur ein Augenzeuge darstellen [2]).

Auf den guten, sorgsam gepflegten Landstrafsen hat sich statt des immerhin beschwerlichen und teuren Flöfsens der billigere und weit bequemere Wagentransport eingebürgert. Denn die Holzindustrie hat im Laufe der Zeit nicht etwa Einbufse erlitten, sondern sie wird wegen der höheren Holzpreise und besseren Verkehrsmittel viel schwunghafter betrieben. In Mellenbach, Meuselbach, Meura und Ölze blüht die Kisten- und Schachtelmacherei, die Zündholzfabriken zu Kursdorf und Masserberg, Neustadt a. R. und Schmiedefeld verbrauchen ebenfalls nicht unbeträchtliche Holzmengen, und mehr als vierzig Mühlen — von den Schwarzaquellen bis Katzhütte zählte ich 23, von da bis Schwarzburg 20 — benutzen die Wasserkraft der Schwarza. Sie be-

1) Eine Quelle (632 m) des Steinheider Bachs wurde zu einem Flofsteich aufgestaut, der jetzt zwar versumpft und aufser Gebrauch gestellt, aber durch einige noch erhaltene Holzreste der Hebevorrichtung noch als solcher erkennbar ist. — Und fast möchte ich Gleiches von der obersten Kesselthalquelle (644 m) behaupten, weil sich an ihrer Abflufsseite ein Damm befindet, wie ihn alle Flofsteiche aufweisen.

2) Vergl. die lebensvolle Schilderung in Band III (p. 190—192) dieser Zeitschrift.

stehen gröfstenteils aus Sägemühlen, denen sich in absteigender Stufenfolge Massen-, Bleiweifs- (z. B. in Neuwerk, Sitzendorf) und Getreidemühlen anschliefsen.

Die Einrichtung eines solchen Werkes läfst sich kurz in folgendem zusammenfassen. Ein vom Flusse abgezweigter Kanal mündet in eine grubenartige Vertiefung, in welcher nach Bedarf und Umfang der Anlagen ein oder mehrere Wasserräder angebracht sind. Er ist etwa 2 m breit und genügend tief, um das aufgenommene Wasser mit ausreichender Schnelligkeit und voller Wucht auf das Rad fallen zu lassen. Jetzt kommt Leben in den ganzen Mechanismus: das schwere Mühlrad vermittelt durch Zwischenmaschinen die Thätigkeit kleinerer Räder, an denen je eine oder zwei Sägen befestigt sind. Diese stehen durch bewegliche, bei jeder Radumdrehung auf und niedergehende Hebel mit einem starken Balken in Verbindung, werden dadurch in Bewegung gesetzt und machen mit ihrem dröhnenden Geräusch das Gebäude überall erzittern.

Ähnlich ist das Getriebe der Massenmühlen beschaffen; nur werden hier die Sägen durch Kollergänge, d. h. rechtwinklig ineinandergreifende Zahnräder ersetzt, die vermittels schwerer Stämpel den zerkleinerten Porzellanstein durch ihre Umdrehungen waschen und reinigen.

Die Porzellanindustrie aber macht nach der Forstwirtschaft den einträglichsten Berufszweig des Schwarzathales und nicht zum wenigsten des gewerbthätigen oberen Gebietes aus, „weil sie bei dem geringsten Holzverbrauch die zahlreichsten Hände beschäftigt".

Fünfzig Jahre waren seit Erfindung der Porzellanmasse durch Böttger verflossen, als zwei Alsbacher (am Rennsteig) Glasmeister, die Gebrüder Greiner, zuerst in Thüringen die Brauchbarkeit des noch heute als hauptsächlichstes Material verwendeten Kaolins (s. S. 53 Anm.) erkannten und ihre Entdeckung durch Gründung der ersten Porzellanfabrik zu Katzhütte 1759 segensreich verwerteten. Im Laufe der Zeit erwuchsen rasch hintereinander neue Anlagen in Lichte und Neuhaus, Sitzendorf und Ölze. Vor allem aber zeigt das überraschende Wachstum von Scheibe (s. S. 54) den Einfluſs der jungen Industrie, wobei allerdings die Bedeutung der gleichfalls im Dorfe befindlichen Bierbrauerei mit in Rechnung gezogen werden muſs. In den letzten Dezennien des vorigen Jahrhunderts zählte es nur elf Häuser; kaum aber war 1837 die dortige Porzellanfabrik ins Leben gerufen, als sich die Einwohnerzahl durch den Fremdenzudrang so vergröfserte, daſs die jährliche Zunahme auf den in der schwarzburgischen Oberherrschaft noch nie vorgekommenen Prozentsatz von 7% im Durchschnitt stieg.

Schon nach kurzer Zeit reichten überall die Arbeitskräfte nicht mehr aus, und die Mehrzahl der Bewohner des Oberlaufgebietes befleifsigte sich des neuen, viel verheifsenden Gewerbes, das ihnen im langen, schneereichen Winter den einzigen Lebensunterhalt bot. Und wie vielseitig es ist, darüber geben die verschiedenartigen und eng ineinandergreifenden Beschäftigungen der Steinbrecher, Massenmüller und Fuhrleute, der Former, Brenner, Maler, Kisten- und Pappkästen-

macher ein anschauliches Bild. Die Umgebung des Wurzelbergs und des Rennsteigs gehört zu den industriell entwickeltsten und volkreichsten (s. S. 54) des ganzen Thüringerwaldes. Und nichts kann der Uneigennützigkeit jener beiden schlichten Männer ein schöneres Denkmal setzen, als die sichere Existenz von Tausenden armer Familien, die durch sie Arbeit und Verdienst gefunden haben.

Interessant ist die Verfolgung der hauptsächlichsten Übergangsstadien, welche der Kaolin, jenes unscheinbare Verwitterungsprodukt des Porphyrs, durchmachen muſs, ehe er sich in eine der zierlichen Figuren umwandelt, die durch ihre vorzügliche Ausführung und die erdrückende Mannigfaltigkeit der einzelnen Formen das Auge des Beschauers entzücken. Erwähnt sei noch, daſs Scheibe als Spezialitäten Nipp-, Blumen- und Spielsachen, Katzhütte Puppen und Badekinder („Bodekenger") anfertigt[1]).

Der gebrochene Stein wird in den Massenmühlen klar gepocht, fein gemahlen und in mehreren untereinander durch Röhren verbundenen Bottichen mittels der oben beschriebenen Stämpel gewaschen. Durch diesen Prozeſs setzt sich der schwere, unbrauchbare Sand zu Boden, während das wertvolle, nunmehr gereinigte Mark mit dem stetig bewegten Wasser abfliefst. Nachdem auch dieses sich geklärt hat und abgelassen worden ist, wird der zurückgebliebene breiartige Stoff zu einem dichten Teige eingedampft, in Tüchern oder Säcken gepreſst und an feuchten Orten aufbewahrt, um seine Gährung zu befördern. Denn je länger die Porzellanmasse gährt, um so geeigneter wird sie für die Verarbeitung.

In den Fabriken wird die Masse, dem Zweck entsprechend, welchem sie dienen soll, in Hohl- oder Vollformen gefüllt und zuerst im Glühofen hart gebrannt, um später in dem bis zum Weiſsglühen erhitzten Brennofen ihre volle Festigkeit zu erhalten. Ehe sie jedoch in diesen kommt, wird sie mit der Glasur durchtränkt, einer Masse, die vorwiegend aus reichlichen Flufsmitteln und klar gestampftem, zerbrochenem oder beim Brennen miſsratenem Porzellan (Bruchgeschirr) besteht. Hierauf gelangen die so weit fertigen und nach dem Grade des Gelingens in Fein- und Mittelgut, Ausschuſs und in gänzlich unbrauchbares Bruchgeschirr eingeteilten Gegenstände in die Malerwerkstatt. Aber noch einmal müssen sie sich einem Hitzegrad unterwerfen, welcher dem des Glühofens entspricht. Und erst dann, wenn die aufgetragenen Farben in das Porzellan gedrungen und vor äuſsern Einflüssen geschützt sind, können die Figuren als vollkommen fertig angesehen und in den Handel gebracht werden.

Die Glasindustrie, die Mutter der blühenden Porzellanfabrikation, reicht mit ihren Anfängen bis ins 16. Jahrhundert zurück und wurde

1) Die nun folgenden Angaben beruhen hauptsächlich auf den Mitteilungen meiner Führer, von denen zwei lange Jahre in verschiedenen Massenmühlen und Fabriken gearbeitet hatten, schliefslich aber, wie viele ihrer Kameraden, diese Stellung aufgeben muſsten, um als Holzfäller ihre angegriffene Gesundheit in der frischen Waldluft wieder zu kräftigen. Denn die feinen Sandkörnchen dringen in die Lungen und greifen sie allmählich an.

von dem Geschlecht der Greiner und Müller, die wegen ihres protestantischen Glaubens aus Böhmen und Schwaben vertrieben waren, zuerst im Meininger Oberland eingeführt. Der Holzreichtum begünstigte ebenfalls ihre rasche Entwicklung, und wenn sie heute auch unter den erschwerten Verkehrsverhältnissen und dem Mangel an Steinkohlen zu leiden hat, so ernährt sie doch in den nördlich und südlich vom Rennsteig gelegenen Gebieten über 16% der Bevölkerung. Die einzelnen Glashütten wuchsen mit der Zeit zu Dörfern heran, und so entstanden die Ortschaften Schmalenbuche, Ernstthal, Alsbach, Glasbach, das wieder eingegangene Habichtsbach und andere.

Die übrigen Industriezweige des Schwarzagebietes, der Bergbau, die Dachschiefer-Fabrikation und die Weberei, fallen weniger in den Rahmen unsrer Betrachtung. Eins aber ist noch hervorzuheben, das ist der unverkennbare Einfluſs, den die lebhafte gewerbliche Thätigkeit auf die aufserordentlich bedeutende Bevölkerungszunahme und Dichtigkeit der Waldorte im Gegensatz zu den Ackerbaudörfern der Grauwacke, des Zechsteins und Buntsandsteins ausgeübt hat. Eine Tabelle und eine Karte (die Verteilung der Gewerbe im Schwarzagebiet) mögen dies verdeutlichen.

I. Ackerbaugebiet		+ 0,16%	1855 bis 1880
a) Grauwacke		+ 0,30%	
b) Zechstein		— 0,34%	
c) Buntsandstein		+ 0,07%	
II. Waldgebiet	Grauwacke	+ 1,66%	
a) Webergebiet		+ 0,08%	
b) Schieferbergbaugebiet		+ 0,65%	
c) Porzellan- und Glasindustrie		+ 4,27%	
d) eigentliches Waldgebiet		+ 1,04%	

Die Vermehrung der Einwohner im Schwarzagebiet betrug während des Zeitraums von 1855 bis 1880 jährlich im Durchschnitt 0,88 Prozent.

Hat auch manches Unternehmen, z. B. der Bergbau, die gehegten Hoffnungen nicht erfüllt und mufsten alle Pochhämmer, Blau- und Frischfeuer ihre Öfen auslöschen, so hat sich die weit lohnendere Holz- und Porzellanfabrikation um so mehr gehoben. Aber an dem Eingehen der ersteren trägt sicher auch der Mangel an geeigneten, der Neuzeit entsprechenden Verkehrsmitteln einen grofsen Teil der Schuld. Freilich ist es jetzt ganz anders als vor fünfzig Jahren, wo die Fuhrwerke stellenweis auf das Flufsbett angewiesen waren und auf den erbärmlichen und steilen Bergabhängen und durch enge Hohlwege führenden „Strafsen“ nur langsam fortkamen. Das war die goldene Zeit der Geschirrhalter, und eine ganze Reihe von Ortschaften — Oberschöbling, Oberhain, Allersdorf, Dröbischau, Herschdorf, Dörnfeld, Gräfinau, Meuselbach — die unter dem Gesamtnamen „Fuhrmannsdörfer“ zusammengefafst werden, betrieben damals das Vorspannen als

ein regelrechtes Gewerbe, während dieses Geschäft jetzt ganz eingegangen ist.

Die Aussichten auf einen das Schwarzathal durchziehenden Schienenstrang sind zur Zeit aber wieder in weitere Ferne gerückt, obwohl dieselbe eine Verbindung der Werrabahn einerseits mit der Saalbahn, andrerseits mit der Thüringer Bahn herstellen würde. Sie würde nicht nur die mannigfachen Industriezweige des oberen Schwarzagebietes sehr fördern, sondern auch seine landschaftlichen Schönheiten leichter zugänglich machen.

Benutzt wurden (aufser eigenen Beobachtungen und Höhenmessungen im oberen Schwarzagebiet) hauptsächlich:

1. B. Sigismund, Landeskunde des Fürstentums Schwarzburg-Rudolstadt (2 Bände, 1862).

2. Vielfach damit übereinstimmend ist: B. Sigismund, Das Schwarzagebiet im Thüringerwald (Rudolstädter Gymnasial-Programm, 1858).

[C. Graef, Das Schwarzagebiet mit seinen Anhängseln (Zeitschrift der Dresdener geogr. Gesellschaft) und „Zur physikalischen Geographie des Schwarzagebietes" (Petermanns Mitteilungen, 1862) sind Auszüge aus 1 und 2.]

3. A. W. Fils, Höhenmessungen in den Schwarzburgischen Oberherrschaften (Sondershausen, 1855).

4. Credner, Geognostische Karte des Thüringerwaldes (1855), u. a. m.

Referate.

Fr. Treitschke, Witterung in Thüringen 1887. (Das Wetter, herausgeg. von R. Assmann, V, 3., März 88.)

Seit 1883 wurden in obiger Zeitschrift Jahresberichte über die meteorologischen Aufzeichnungen auf dem Inselsberge veröffentlicht; denselben waren Simultanwerte von Erfurt beigefügt. Nunmehr, ist von Treitschke auch die Schmücke als Station zweiter Ordnung ausgerüstet und als Kammstation obiger Gipfel- und Thalstation hinzugefügt worden. Die von Bemerkungen begleitete tabellarische Zusammenstellung umfafst 11 Rubriken: 1) Luftdruck, 2) Lufttemperatur, 3) Temperaturtagesmittel, 4) Frost- und Eistage, 5) Haarhygrometerbeobachtungen, 6) Bewölkung, 7) Niederschlag, 8) Hydrometeore, 9) Elektrometeore, 10) Fernsicht, 11) Windverteilung. Fr. R.

K. Th. Liebe, Ornithologische Skizzen XIV.

Unsere Uferregenpfeifer (Aegialites minor und hiaticula). S.-A. aus der Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutze der

Vogelwelt XIII 1888, No. 3. Der Verfasser konstatiert auf Grund langjähriger Erfahrung, dafs der Bestand der Flufsuferpfeifer (Aeg. minor), die für die Ufer der mitteldeutschen Flüsse als Charaktervögel gelten dürfen, sich in neuester Zeit nur um ein geringes gemindert hat. Dieser niedlichste aller Charadriiden bewohnt am liebsten hoch und trocken liegende Kiesbänke, die unterhalb eines Wehres als flache Inseln auftreten. Hier ruht er, geschützt durch sein steinfarbenes Federkleid, und entzieht sich daher leicht der Beobachtung. Er läuft und fliegt gleich vortrefflich; bewunderungswürdig sind namentlich seine raschen und sicheren Bewegungen auf dem rauhen Kiesboden. Der Verfasser schildert zahlreiche Eigentümlichkeiten des an der Saale und Elster „Grieshinne", „Grieshinnel", „Grieshihnel", d. h. Grieshühnchen (Gries = kahle Riesbank) genannten Vogels. Andere Namen wie kleiner Regenpfeifer, schwarzbindiger R.-pfeifer, kl. Strandpfeifer findet Liebe nicht so bezeichnend als den von ihm gewählten Namen. Fr. R.

Dr. E. Sax, Die Hausindustrie in Thüringen. Nebst einer Darstellung der Korbflechterei in Oberfranken. III. Teil. Die Korbflechterei in Oberfranken und Coburg; Hausindustrie in Neustadt a./R. und Bürgel. 8°. 152 SS. Jena, G. Fischer, 1888.

Mit diesem Hefte finden die so eingehenden und interessanten wirtschaftsgeschichtlichen Studien des Verfassers über die Thüringische Hausindustrie ihren Abschlufs (über Heft I vergl. Bd. I, S. 66, über Heft II Band IV, S. 43—57 dieser Zeitschr.). Die Ausdehnung derselben auf Oberfranken findet ihre Rechtfertigung durch den Umstand, dafs der Ursprung der Korbflechterei nicht im Coburgischen, sondern eben in Oberfranken liegt. Erst von dort ist dieselbe auch nach dem südlichen Thüringen verpflanzt worden, ihre Anfänge gehen aber auch in Franken, in Michelau bei Lichtenfels, nicht über den Beginn unseres Jahrhunderts zurück. Verf. giebt zunächst einen geschichtlichen Überblick, behandelt dann die verwendeten Rohstoffe, hierauf die Industrie selbst, den Handel in Korbwaren, sowie die Verhältnisse der Arbeiter zu den Grofshändlern; besonders das Truckunwesen, gegen welches immer ohne rechten Erfolg angekämpft worden ist, erfährt eine sehr ungeschminkte Beleuchtung. Es mufs hier auf die Schrift selbst verwiesen werden, da sich diese zum Teil geradezu unglaublichen Verhältnisse nicht gut in Kürze wiedergeben lassen. Nur der letzte Abschnitt VII bespricht die einschlägigen Verhältnisse im Coburgischen. Eine Reihe der fränkischen Grenzorte, wie Sonnefeld, Weidhausen, Ebersdorf u. a., lieferten früher die Korbwaren nach Bayern an die dortigen Verleger. Seit Anfang der 70er Jahre jedoch begann die Stadt Coburg selbst ein Mittelpunkt des Korbhandels zu werden, wetteifert bereits mit Lichtenfels und übt seine Anziehungskraft aus bis auf die oberfränkischen Korbmacherdörfer. „Seitdem ist ein beständiges Herüber- und Hinüberwogen; bayrische Flechter liefern nach Coburg, coburgische nach Bayern: es ist ein grofses Industriegebiet mit im wesentlichen gleichen Interessen und Verhältnissen."

In Coburg hat sich im Gegensatz zu Lichtenfels auch die Rohrbrennerei festgesetzt; der Korbhandel ruht in den Händen von 14 Firmen, zu denen noch etwa 6 auf dem Lande kommen, besonders in Sonnefeld, wo von 1200 Einwohnern 4—500 Korbmacher sind. Der Truckunfug war hier womöglich noch schlimmer als in Franken, hat aber jetzt nachgelassen. Nach der Zählung vom 5. Juli 1882 waren in Coburg-Gotha 395 Korbmachereibetriebe mit 1035 beschäftigten Personen, von denen wohl so ziemlich die ganze Anzahl auf das Coburgische entfällt.

Die Zündhölzchenindustrie in Neustadt a./R. war bald nach Erfindung des Phosphorzündhölzchens (um das Jahr 1833) in dem hochgelegenen Gebirgsort an die Stelle der früheren Zündschwamindustrie getreten, die den Beinamen „Schwamm-Neustadt" veranlafst hatte; sie bildete fast das einzige Gewerbe im Ort, nur eine Familie war der Erzeugung von Zündschwamm treu geblieben.

Es wurden nur die gewöhnlichen Zündhölzchen mit gelbem Phosphor hier verfertigt und zwar fast ausschließlich im Hausgewerbe. Verf. beschreibt deren Herstellung und Vertrieb und schildert die fürchterlichen Krankheitsformen der Phosphornekrose infolge der Verhältnisse, unter denen die Zubereitung erfolgt. Diese Krankheit bewirkte das Verbot der Anfertigung von Zündhölzchen unter Verwendung von weifsem Phosphor als Heimarbeit (Reichsgesetz vom 13. Mai 1884); dieses Verbot aber brachte gerade für Neustadt die gröfsten Härten mit sich, da etwa 220 Familien der gewohnte Erwerb mit einem Schlage abgeschnitten wurde. Zur Herstellung der heutigen Sicherheitszündhölzchen können die Bewohner wegen ihrer Mittellosigkeit und ihres Kundenkreises nicht übergehen, ein anderer Industriezweig hat ebenso wenig Aussicht auf Einbürgerung; der Übergang zum Fabrikbetrieb begegnet aber den gröfsten Schwierigkeiten, da hierzu immerhin kostspielige Neubauten erforderlich sind. Mit Hilfe einer recht beträchtlichen Staatsunterstützung sind nun zwar im meiningischen Anteile drei Fabriken errichtet worden, die aber nur für circa 90 Leute sorgen; aus Privatmitteln kommen noch 2 hinzu, gleichwohl blieb die Mehrzahl der Arbeiter ohne Beschäftigung, darunter gerade ihres vorgerückten Lebensalters wegen die meisten Familienväter. So sind denn geradezu verzweifelte Zustände in Neustadt vorhanden, seitdem das Gesetz in Kraft trat (1886); man hat über den wohlgemeinten Forderungen der Gesundheitspflege den Armen die Mittel zur Existenz selber abgeschnitten! Hier kann nur Reichshülfe Wandel schaffen.

Sehr interessant sind schliefslich auch des Verf. Studien über die Töpferei in Bürgel bei Jena. Hier handelt es sich, im Gegensatz zu den beiden vorigen hausindustriellen Beschäftigungen, um eine sehr alte Industrie, die als ein Haupthebel der Entwicklung von Bürgel überhaupt anzusehen ist; ihre Spuren führen bis in das 14. Jahrhundert zurück, im 17. Jahrhundert war das Gewerbe zunftmäfsig organisiert, doch zeigt das erhaltene Statut von 1660 die Zunftverfassung bereits im Niedergang begriffen. Verf. bespricht die Thongewinnung

über 100 Jahren werden hauptsächlich die Lager bei Merten-

dorf und Rockau ausgebeutet, früher die von Poppendorf, Frauenprieſsnitz und Wetzdorf —, die Erzeugung und den Vertrieb der Töpferwaren, die erst in den letzten Jahren eine wesentliche Fortentwicklung, ja Umgestaltung erfahren haben. Von seiten der weimarischen Staatsregierung wurde der Versuch gemacht, die in alten Bahnen sich bewegende Töpferei zu veredeln und womöglich in das keramische Kunstgewerbe überzuführen. Es wurde vorübergehend ein spezieller Fachunterricht ins Leben gerufen [1]) (1880—81), sodann ein keramisches Museum gegründet, welches mit geringen Mitteln nachhaltigen Erfolg erzielen sollte. Auf der Gewerbeausstellung in Halle (1881) wurde die Bürgeler Industrie an die Öffentlichkeit gezogen und mit großem Beifall aufgenommen. Das Hauptgebrechen, der „brandweise und Restverkauf" und das Befahren der umliegenden Jahrmärkte, bleiben jedoch durch die angestrebten technischen Verbesserungen unberührt: kaufmännische Berechnung und kaufmännischer Vertrieb sind aber unbedingt das dringendste Bedürfnis der Bürgeler Topfwarenindustrie! Am Schlusse seiner Darlegung kommt so der Verf. auf sein schon früher betontes Programm zurück: Fachschulen und Genossenschaften seien das Haupterfordernis für die Hausindustrie, freilich verhehlt er sich nicht die Schwierigkeiten, die der Durchführung dieses Programmes entgegenstehen. Sax gebührt die vollste Anerkennung dafür, daſs er die herrschenden Übelstände in den verschiedensten Zweigen der Thüringer Hausindustrie überall ungeschminkt und mit Freimut dargelegt hat. Nur so ist zu hoffen, daſs die häufig so traurigen Zustände der Gegenwart allmählich einer Besserung entgegenreifen. Fr. R.

A. Brecher, Darstellung der Gebietsveränderungen in den Ländern Sachsens und Thüringens von dem 12. Jahrhundert bis heute. Berlin, Dietr. Reimer, 1888.

Der Verfasser der bekannten „historischen Wandkarte zur Übersicht der territorialen Entwickelung des brandenburgisch-preußischen Staates" bietet hier für geringen Preis (0,80 M.) ein sehr schätzenswertes Hilfsmittel für den Überblick der so verwickelten sächsischen und thüringischen Territorialverhältnisse: fünf Kartenskizzen (nebst 4 Kartons) sind für den Handgebrauch zu einem Blatte vereinigt, aufserdem orientieren kurze tabellarische Zusammenstellungen auf beiden Aufsenseiten über die Regenten und die stattgehabten Teilungen.

Zwei der Kartenskizzen behandeln die ältere Zeit, die eine (1 : 3770000) stellt Thüringen, Hessen und Sachsen mit den angrenzenden Gebieten vom 12. bis zur Mitte des 15. Jahrhunderts dar, die andere (1 : 2700000) Sachsen und Thüringen von 1485—1650; von den beiden übrigen, im Mafsstab von 1 : 1250000 entworfenen, behandelt eine die ernestinischen Lande von 1555 bis 1645, die umfangreichere die sächsi-

1) Dieselbe wurde nach kurzem Bestehen zu einer gewöhnlichen Zeichenschule herabgedrückt, in welcher der so wichtige Modellierunterricht nicht mehr erteilt wird. Ebensowenig hatten die Anstrengungen der Regierung, eine bessere Brennmethode durch Aufstellung eines Musterofens einzuführen, den gewünschten Erfolg erzielt.

schen und thüringischen Staatsgebiete von 1645 bis 1886, während die Nebenkarte (in 1 : 14 Mill.) schliefslich noch über das Verhältnis von Sachsen zu Polen in der Zeit von 1697 bis 1813 orientiert.

Fr. R.

Aug. Trinius, Thüringer Wanderbuch, 2. Band, 8°, 420 SS. J. C. C. Bruns Verlag, Minden i. W. 1888.

Dem ersten Bande (vergl. Bd. V, S. 109 dieser Zeitschrift) ist rasch ein weiterer gefolgt: er schildert eine Reihe von Orten und Gegenden auf der Nordostabdachung des Thüringerwaldes von den Gerathälern westlich bis Waltershausen (das Tambuch, Ohrdruf, Georgenthal, Dietharz und Tambach und ihre Umgebung, Schnepfenthal, Reinhardsbrunn, Friedrichroda, die Schauenburg und Waltershausen), und unternimmt mehrfach Streifzüge in benachbarte Gebiete der Thüringer Mulde (Hörselberg, Friedrichswert, Schlofs Friedenstein, Molsdorf und Ichtershausen).

Die Vorzüge der früheren Schilderungen zeichnen auch diese weitere Folge von Einzelbildern aus: warme Empfindung für Thüringens Schönheiten und grofse Frische der Darstellung ist sowohl den Naturszenerien, wie den kulturgeschichtlichen und rein historischen Exkursen eigentümlich; die vielen schönen Sagen Thüringens flicht der Autor mit Vorliebe ein; ohne Quellenangaben zu machen, hat er jedoch für seine Darstellung eine reiche Litteratur verwertet. Es handelt sich aber um kein gelehrtes Werk, welches hier vorliegt, sondern um eine lebendige, von humoristischen Episoden gewürzte Wiedergabe der Schönheiten Thüringens, wie der Eigenart seiner Bewohner. So wird es nicht nur zum anregenden Führer für solche, die Thüringen noch nicht kennen, um ihre Sinne für das Charakteristische zu schärfen, sondern auch für den Einheimischen zu einer genufsreichen Lektüre.

Fr. R.

Anding und Radefeld, Thüringen (Meyers Reisebücher). Neunte Auflage, bearbeitet unter Mitwirkung des Thüringerwald-Vereins. Mit 16 Karten und Plänen. Leipzig, Bibliograph. Institut, 1888.

Von dem regen Bestreben der Redaktion, dieses allgemein verbreitete Büchlein stets auf dem Laufenden zu erhalten, ist die neueste, vor kurzem erschienene Auflage wiederum ein sprechender Beweis. Gegen die vorige Auflage vom Jahre 1885 (vergl. Bd. IV, S. 60 und 61 dieser Zeitschrift) ist dasselbe wesentlich vervollständigt, entsprechend der lebhaften Weiterentwicklung des Bahnnetzes, die sowohl im Thüringer Becken, wie im südöstlichen Teil des Gebirges in den letzten Jahren erfolgt ist: Eine erhebliche Unterstützung erhält die Redaktion durch die zahlreichen Sektionen des Thüringerwald-Vereins. Trotz der diesem Buche eigenen Knappheit mufste der Umfang doch erweitert werden, namentlich hat das Elsterthal die verdiente, eingehendere Berücksichtigung erfahren. (Route 3 a); auch eine Karte des in jüngster Zeit mehr und mehr in Aufnahme kommenden oberen Schwarzathales wurde eingefügt, ebenso mehrere neue Stadtpläne (von Weimar, Coburg und Meiningen) beigegeben. So darf dieser „kleine Meyer" allen

Touristen als ein zuverlässiger Führer durch Thüringen wiederum bestens empfohlen werden. Fr. R.

Thüringens Bäder, Kurorte und Sommerfrischen. Im Auftrage des Thüringer Bäder-Verbandes nach Mitteilungen der Kurvorstände zusammengestellt und bearbeitet vom Sanitätsrat Dr. Preller (Ilmenau). 2. Auflage. 12°. 64 SS. Salzungen-Berka a./I. 1888.

Gegen die erste Auflage (1886) ist nicht nur der Text wesentlich erweitert, sondern auch eine Karte der zahlreichen thüringischen Kurorte, ferner eine Höhentabelle derselben (in Metern) und von einer größeren Anzahl auch eine meteorologische Zusammenstellung für die Saisonmonate (von Dr. Lehmann in Rudolstadt) hinzugefügt. Als spezielles Orientierungsmittel über die immer mehr anwachsende Zahl der Kurorte und Sommerfrischen wird dieses Schriftchen allen Interessenten gute Dienste leisten. Fr. R.

L. Röll, Erfurt in Thüringen (Europäische Wanderbilder Nr. 141, 142). 8°. 60 SS. Zürich, O. Füfsli u. Co., 1888.

In knappen Umrissen wird hier ein anregendes, die verschiedenen Seiten der Bedeutung Erfurts beleuchtendes Gesamtbild von Thüringens natürlicher Metropole entworfen. Dem Verf. standen hierfür mannigfache Vorarbeiten zur Verfügung, die er gut zu verwerten wufste. Einem geschichtlichen Überblick mit den wesentlichen Zügen aus Erfurts so wechselvoller Vergangenheit folgt die spezielle Schilderung des Doms (in Anlehnung an von Tettaus Darstellung), dann in Form eines Rundgangs ein klarer, anschaulicher Überblick der Sehenswürdigkeiten des alten und des modernen Erfurt — die meisten sind durch ansprechende Illustrationen veranschaulicht. Dem Geschäftsleben ist ein besonderer Abschnitt gewidmet. Die näheren Umgebungen veranschaulicht eine Skizze der Steigeranlagen (auf dem Umschlag), die Orientierung in der Stadt selbst vermittelt die sauber ausgeführte Karte. Mit vorliegender Schrift hat Thüringen zum ersten Male in die bekannte Sammlung der „Europäischen Wanderbilder" Aufnahme gefunden.

Fr. R.

Touristenkarte der Umgegend von Oberhof, entworfen von H. Habenicht, gezeichnet von C. Schmidt. Gotha, Justus Perthes, 1888.

Vorliegende, vor kurzem erschienene Karte ist die erste einer Reihe ähnlicher Karten, die von der Umgebung anderer Kurorte und Sommerfrischen des Thüringerwaldes hergestellt werden sollen. Die leitenden Gesichtspunkte für diese Spezialkärtchen (im Mafsstabe von 1 : 50000) sind folgende:

„Der Umfang ist so eingerichtet, daß die Haupttouristenstation in der Mitte liegt und alle Ausflugsziele in der Entfernung von 2—3 Stunden in den Rahmen der Karte fallen. Derselbe schliefst im Norden mit dem Schmalwassergrund und Schwarzwald, im Osten mit Frankenhain, Dörrberg, Gehlberg und Schmücke, im Süden mit der Goldlauter

und der Restauration „zum fröhlichen Mann“ bei Suhl, im Westen mit Ober-Schönau, grofsem Hermannsberg und mit der Lichtenau westlich von Mehlis ab. Der Mafsstab (1 : 50 000) erlaubt vollkommene Deutlichkeit bei erschöpfender Wiedergabe der Details. Gebäude, Gärten, Strafsen, Wiesen, Nadelwald, Laubwald sind durch ebensoviele Farben deutlich hervorgehoben. Die Bodengestaltung ist durch Linien gleicher Höhe (Isohypsen) von 50 zu 50 Meter Abstand über dem Meeresspiegel in Braun, in Verbindung mit Schummerung unter Annahme schräger Beleuchtung, dargestellt, wodurch topographische Schärfe mit Anschaulichkeit der Plastik verbunden wurden. Die für Touristen wichtigste Neuheit dieser Karte aber besteht in der durch rote Sternchen und Linien bewirkten Hervorhebung lohnender Ausflugspunkte und der dahin führenden nächsten Wege. Diese Punkte (etwa 30 an der Zahl) sind am untern Rand der Karte zu einem alphabetischen Register zusammengestellt; ihre Lage kann man mit Hilfe der in den Rand der Karte eingesetzten Indexzahlen und Buchstaben leicht und schnell auffinden.“

So werden auch die weniger bekannten Punkte leicht zugänglich. Das überaus reiche Wegenetz ist mit möglichster Genauigkeit berücksichtigt. Die Ausstattung ist eine sehr reiche und gefällige, so dafs sich diese Karten wohl rasch einbürgern werden (Preis M. 1). Fr. R.

Fr. O. Metzner, Das Saalthal und Gebiet der Elster von Elsterberg bis Gera. (Metzners Führer durch das gesamte Vogtland. 3. vermehrte Auflage, 2. Teil). 8°. 107 SS. Plauen i. V., F. E. Neupert, 1888.

Die Neubearbeitung der „Vogtländischen Wanderungen, ein Führer durch das gesamte Vogtland“ (1. Aufl. 1879, 2. Aufl. 1882), erfolgt nunmehr in 3 Teilen, von denen der erste (Plauen und Umgebung) schon vor Jahresfrist, der obige zweite soeben erschienen ist, während Teil 3 (das obere Vogtland) noch aussteht. Eine Übersichts- und Wegekarte des Vogtlandes (ohne Terraindarstellung) ist jeder Abteilung beigefügt. Teil 2 ist der eingehendste Führer durch das östliche Thüringen und die anstofsenden vogtländischen Gegenden, der bis jetzt existiert und ist daher auch denen zu empfehlen, die an einem Orte längere Zeit verweilen wollen. Der Verfasser, Seminaroberlehrer in Plauen, hat nicht nur seit vielen Jahren sich sehr reiche touristische Erfahrungen erworben, sondern hat auch die vorhandene (besonders die geographische und historische) Litteratur mit grofsem Fleifse herangezogen. Im vorliegenden Teile werden besonders die Partien um Greiz, um Weida, sowie diejenigen an der oberen Saale (von Ziegenrück, Burgk, Saalburg bis gegen Hof) und ihre Nebenthäler mit besonderer Liebe und Ausführlichkeit behandelt. Dem Referenten war bereits die vorige Auflage ein treuer Führer in diesen mit Recht immer mehr in Aufnahme kommenden Gegenden, wie viel mehr sollte nicht die dem weiteren Ausbau des Verkehrsnetzes angepafste, sehr vervollständigte neue Bearbeitung ein noch besseres Orientierungsmittel sein! Fr. R.

Vorgänge in der Gesellschaft.

Von

Fr. Regel.

Da der für die Osterwoche in Aussicht genommene VIII. deutsche Geographentag zu Berlin infolge der Landestrauer auf 1889 vertagt wurde, ist nur über die diesjährige sechste Jahresversammlung unserer Gesellschaft zu berichten. Dieselbe fand statt am dritten Pfingstfeiertag, Dienstag den 22. Mai, in Greiz und zwar, wie üblich, in Verbindung mit der Frühjahrshauptversammlung des Botanischen Vereins (über letztere s. den Sitzungsbericht im Botanischen Teil).

Nach Beendigung der botanischen Sitzung wurde kurz nach 1 Uhr im oberen Saale der „Erholung" die von Auswärtigen wie Einheimischen zahlreich besuchte gemeinsame Versammlung der Geographischen Gesellschaft und des Botanischen Vereins durch den Referenten eröffnet.

Es begrüfste zunächst Gymnasialoberlehrer Dr. Zippel-Greiz im Namen des Lokalausschusses die Versammlung mit warmen Worten in längerer Ansprache und hob in derselben hervor, wie die in der Stadt Greiz bestehenden 3 Vereine, die Sektion des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins, des Thüringerwald-Vereins und der Deutschen Kolonialgesellschaft, bestrebt seien, jede an ihrem Teile geographische Bestrebungen zu fördern.

Ihm, sowie den übrigen Herren des Lokalausschusses, dankte der Referent für ihre Bemühungen um die heutige Versammlung, begrüfste hierauf die erschienenen Gäste, insbesondere Herrn Missionsinspektor Dr. Büttner-Berlin, sowie das anwesende Ehrenmitglied, Professor Dr. Ascherson-Berlin, und legte sodann kurz die Ziele dar, welche die Gesellschaft zu verfolgen strebe, der Hoffnung Ausdruck gebend, dafs es ihr gelingen möge, auch im östlichen Thüringen immer festeren Fufs zu fassen. Unter beifälliger Zustimmung der Anwesenden wurde ein Telegramm an Seine K. Hoheit den Grofsherzog Karl Alexander von Sachsen-Weimar, den hohen Protektor der Gesellschaft, abgesandt [1]). Zum Ort der nächsten Generalversammlung wurde Eisenach gewählt und ein liebenswürdiges Einladungsschreiben dahin von seiten des dortigen Oberbürgermeisters Dr. Eucken verlesen.

---

1) Im Laufe des Tages traf die Antwort ein: „Ich danke herzlich der Geographischen Gesellschaft für ihr Telegramm und wünsche ferneres fruchtbringendes Gedeihen derselben."

Karl Alexander.

Hieran schlossen sich die Vorträge. Zuerst behandelte Herr Missionsinspektor Dr. Büttner in etwa einstündiger Rede das Thema: „Welche Aufgaben stellen uns unsere afrikanischen Kolonien in politischer, wirtschaftlicher, wissenschaftlicher und sittlicher Hinsicht.“ Der Vortragende führte etwa Folgendes [1]) aus:

In politischer Beziehung unterscheiden sich die deutsch-afrik. Kolonien dadurch von denen anderer Völker, dafs sie auf dem Wege der friedlichen Verträge, nicht durch die Macht des Schwertes erworben worden sind. Den Ansprüchen fremder Grofsmächte gegenüber wird das Schicksal der Kolonien nicht auf afrikanischer Erde, sondern in Europa entschieden; gegenüber den Gelüsten der Einheimischen werden wir unsere Erwerbungen behaupten, wenn wir fest und treu auf dem Boden der Verträge stehen bleiben. Die Frage einer Kolonialarmee ist daher nicht brennend. In Afrika herrschen gegenwärtig anarchische Zustände, ähnlich denen des Faustrechtes oder der letzten Zeit des dreifsigjährigen Krieges. Räuberbanden durchziehen den Erdteil nach allen Richtungen. Erklärlich ist es, wenn die Reichen durch deutsches straffes Regiment, unter dessen Schutz sie sich stellen, ihr Eigentum sichern wollen. Eine der wichtigsten Aufgaben ist die Begründung einer wohlgeregelten Polizeimacht, da ein einzelner Reichskommissar mit seinem Schreiber in jenen weit ausgedehnten Gebieten nicht die Ordnung allein aufrecht zu erhalten vermag. — Man kann zweifeln, ob das Reich oder die einzelnen Gesellschaften die Oberhoheit zu übernehmen haben. Eine grofse Schwierigkeit liegt in der finanziellen Seite der kolonialen Schöpfungen. Die Reichsregierung wandte sich an die Kolonialgesellschaften behufs Erstattung der Kosten des Protektorats. Letztere sind aber, wenn man Vergleiche mit ausländischen gleichartigen Unternehmungen zieht, sehr gering dotiert. Was wollen die 4—5 Millionen, welche im ganzen zu diesem Zwecke in Deutschland angelegt sind, gegenüber den Summen besagen, die z. B. allein vom König der Belgier für das Kongounternehmen verwandt wurden. Im Anfange der kolonialen Begeisterung hat man viel gesungen, gegessen und getrunken auf das Blühen und Gedeihen unserer überseeischen Besitzungen, aber — nichts gezeichnet! Freilich ist ein guter Teil der mühsam zusammengebrachten Mittel für Versuche daraufgegangen und grofse positive Resultate sind noch nicht gewonnen worden; allein die Früchte werden sicher reifen!

Was nun die wirtschaftliche Seite anlangt, so hält es Redner für möglich, dafs der Europäer auch unter den Tropen arbeiten kann; freilich sind hierzu nicht „city clercs“, sondern „firemen“ zu verwenden. — Ein Übelstand, der zu beseitigen ist, beruht in der mangelhaften Verbindung von Deutschland mit Afrika. Indem die Frage offen gelassen wird, ob der Verkehr sich mit gesteigerter Produktion entwickelt, oder die Produktion mit gesteigertem Verkehr, ist von uns

1) Nach Notizen des Gymnasiallehrers Dr. Hertel, Greiz.

Deutschen vor allen Dingen zu fordern, dafs man sich um die Kolonien kümmere.

Tausend Fragen erheben sich in wissenschaftlicher Beziehung. Was ist da noch zu untersuchen in religiöser, philologischer, ökonomischer Hinsicht! Interessante Probleme finden auch die Juristen zu lösen. Die sozialen Verhältnisse ähneln z. T. in überraschender Weise unsern altgermanischen. Grund und Boden ist gemeinschaftliches Eigentum. Nicht einzelne Richter, sondern die Volksgemeinde schafft das Recht. — Gar manches könnte eine Rückwirkung auf das Vaterland ausüben, z. B. in landwirtschaftlicher Beziehung.

Das wichtigste Studium ist der Mensch. Während in Australien und Nord-Amerika der Ureinwohner nur noch als Rarität vorkommt, lebt in Afrika der Afrikaner in strotzender Kraftfülle, er denkt gar nicht daran, auszusterben. Die äufserste Anspruchlosigkeit und Geduld macht ihm sein Dasein möglich. Es gilt nun, diesen Eingebornen zu veredeln, was bei richtiger Behandlung nicht allzuschwer ist. Er ist empfänglich für freundliches Wort und ehrliches Entgegenkommen, er läfst sich zu idealen Zwecken emporleiten. Wo das Schwert und Feuer nicht hilft, da hilft ein gutes Wort des Missionars. Hoffen wir, dafs, wie die anderen Aufgaben, so auch besonders die sittliche vom deutschen Volke segensreich erfüllt werden!

Vor Beginn des zweiten Vortrages erschien Se. Durchlaucht der Fürst, Heinrich XXII., welcher von den Versammelten durch Erheben von den Plätzen ehrerbietigst begrüfst wurde; nachdem auch der Ref. als Vorsitzender seinem Danke für die Teilnahme des Fürsten an der Versammlung des geographischen und botanischen Vereins für Thüringen Ausdruck gegeben hatte, hielt Prof. Dr. Ritter-Jena den zweiten Vortrag über „Die ästhetischen Reize der Alpen".

Die alten Kulturvölker haben wohl für das Liebliche in der Natur Verständnis besessen, jedoch das Gefühl für das grofsartig Erhabene der Gebirgswelt ging ihnen vollständig ab. Bergbesteigungen wurden lediglich aus praktischen Beweggründen, hauptsächlich militärischer Art, unternommen.

Im grofsen und ganzen blieb das Verhältnis das gleiche bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts, wo aus den Zuständen einer überfeinerten Kultur heraus und im Gegensatz hierzu sich das empfindsame Interesse für die natürliche Ursprünglichkeit der reinen Alpenwelt entwickelt.

Diesem Sentimentalismus gab Rousseau in seinem Emil und Goethe im Werther klassischen Ausdruck. Aus der reinen Gefühlsneigung erwuchs eine ästhetische Würdigung der Reize der Alpen: findet man doch in den Alpenthälern die reinste Schönheit, in den Bergen das gewaltig Erhabene, auf den einsamen Schneehäuptern, wo man, ein Stäubchen in der Unendlichkeit, das tragisch Niederschmetternde und doch auch das tragisch Erhebende im Hinblick auf die Besiegung der unermefslichen Schwierigkeiten.

Zum Schlufs sprach noch der Referent über „die sozialen Verhältnisse der Bauern in Rufsland". Derselbe schilderte

die Ausbreitung des russischen Volkes gegen Osten und Südosten innerhalb des Wald- und Steppengebietes bis zur Herausbildung der heutigen Verhältnisse, charakterisierte die Haupteigentümlichkeiten der Grofs- und Klein-Russen und wandte sich dann zur Darlegung der sozialen Verhältnisse vor und nach Aufhebung der Leibeigenschaft (1861). Da die Zeit zu weit vorgerückt war, konnte dieser Vortrag nur in verkürzter Form behandelt werden. Gegen $^1/_2$4 Uhr wurde die Versammlung geschlossen.

Ein in dem grofsen Saale der Erholung gegebenes Festmahl, bei dem es an ernsten und heiteren Trinksprüchen und musikalischen Genüssen nicht mangelte, vereinigte einen gröfseren Teil der Festgenossen. Auch der abends veranstaltete Kommers war gut besucht und hat jedenfalls mit seiner ungezwungenen Geselligkeit viele Teilnehmer persönlich nahe gebracht.

Am folgenden Tage fand ein Ausflug in das gerade jetzt im herrlichsten Naturschmuck prangende Triebthal statt, wobei eine Abordnung des Verb. vogtl. Tour.-Ver. aus Plauen in liebenswürdigster Weise die Führung unternahm.

Mit den besten Eindrücken von der schönen Aufnahme in Greiz, sowie von den landschaftlichen Reizen des Elsterthales, schieden die auswärtigen Gäste im Laufe des Tages von ihren liebenswürdigen Wirten.

An Schriften sind, abgesehen vom regelmäfsigen Tauschverkehr, als Geschenke eingegangen:

1) Fr. Denés, Wegweiser durch die ungarischen Karpaten, Igló, 1888. (Vom Ungar. Karpatenverein in Leutschau).

2) Annalen des Wiener Hofmuseums. (Von der Direktion).

3) Übersicht über die Litteratur der württembergischen und hohenzollerischen Landeskunde. (Vom Württemberg. Verein für Handelsgeographie in Stuttgart).

4) Östen und Wurffbein, Die Regulierung der Helme von Hesserode bei Nordhausen bis zur weimar. Grenze unterhalb Oberröblingen etc. Erfurt, 1860. (Von Dr. Ahrendts in Arnstadt).

5) Programm der Fürstl. Realschule zu Arnstadt mit einer Abhandl. von Dir. Leimbach über H. B. Rupp. (Von demselben).

---

6) Seit dem März sind die nachstehenden Mitglieder neu eingetreten, 4 durch Tod oder Abmeldung ausgeschieden; gegenwärtig (Ende Juli) umfafst der Bestand: 27 Ehrenmitglieder, 28 korrespondierende Mitglieder, 570 ordentliche Mitglieder (darunter 211 Mitglieder des Botanischen Vereins, 36 der Sektion Jena des D. u. Ö. Alpenvereins), also in Summa **625.**

Liste der neu eingetretenen Mitglieder:

B. Batsch, Oberförster, Tannroda.
Faber, Geheimrat, Greiz.
Fischer, H., Bürgerschuldirektor, Elsterberg.
B. Fischer, Apotheker, Kranichfeld.
Hasert, Postdirektor, Greiz.
Haushalter, Br., Professor, Rudolstadt.
Kleinsteich, Lehrer, Kranichfeld.
B. Kehr, Amtsgerichtsrat, Greiz.
Köhler, Oberbürgermeister, Greiz.
Mothes, E., Kaufmann, Greiz.
A. Müller, Louis, Amtsverwalter, Heldburg.
A. Passarge, A., Buchhändler, Jena.
B. Pietschmann, Apotheker, Apolda.
Resch, M., Pfarrer, Netzschkau.
Schlemann, E., Buchhändler, Greiz.
Schulze, H., Pfarrer, Hermannsgrün b. Greiz.
Strebel, cand. pharm., Jena.
Strohschein, Johanna, Fräulein, Schulvorsteherin, Jena.
Zippel, L., Dr., Gymnasialoberlehrer, Greiz.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.

Missionsgeographischer Teil.

Die Einverleibung der Okwawu-Provinz in die englische Kolonie der Goldküste.

Von Missionar Ramseyer.

Abetifi, den 12. Mai 1888.

Der letzte Samstag, der 5. Mai, war ein grofser, wichtiger Tag für unser Okwawu-Ländchen, denn an diesem Tage ist nun endlich unsere einstige Asante-Provinz in aller Form in die englische Kolonie aufgenommen und unter die englische Gerichtsbarkeit gestellt worden.

Schon gleich nach unserer Ankunft in Okwawu im Jahre 1876 und später zu wiederholten Malen hatte der hiesige König mit seinen Häuptlingen durch die Vermittlung der Missionare die englische Regierung um Einverleibung seines Landes in das Protektorat gebeten, aber jedesmal war die Antwort gewesen: dies sei nicht möglich, das Land sei zu weit im Innern. Doch wurden die Okwawuer von der englischen Regierung immer freundlich behandelt, dem König hie und da ein Geschenk geschickt und immer wieder ermahnt, sie sollten sich nur immer freundlich und freundschaftlich zu den Nachbarstämmen verhalten. Okwawu hatte nun in diesen 12 Jahren eine eigentümliche Zwitterstellung, die den Leuten einerseits zusagte, andererseits aber sie der Streitsucht und Habgier anderer Stämme preisgab. Gerne beteuerten sie, dafs sie der englischen Regierung unterthänig seien, und wenn es in frühern Jahren den Anschein hatte, als ob die Okwawuer mit ihren frühern Meistern, den Kumaseern, liebäugelten, so waren es nur ein paar Häuptlinge, die, darüber unzufrieden, dafs sie nicht wie früher als Tyrannen über die Leute verfügen und mit Nasen-, Ohren- oder Kopfabschneiden strafen können, sich „die gute alte Zeit“ zurückwünschten. Das Volk aber für sich wollte nichts mehr von Kumase hören.

Wenn sie aber beteuerten, der englischen Regierung treu bleiben zu wollen, so waren sie doch darüber nicht unzufrieden, dafs, dank ihrer sonderbaren unabhängigen Stellung, ihnen die Sklaverei nicht verboten war. Auf der andern Seite waren sie aber schutzlos gegen alle, die

die Gutmütigkeit unserer Okwawuer ausbeutend, von ihnen infolge irgend eines Zwischenfalls Geld erpreſsten.

In den letzten Jahren, da die englische Regierung keine Anklage von einem Okwawuer annahm, hatten sich etliche Häuptlinge dem Schutz des Akropong-Königs, später des Akem-Königs unterstellt, und manche Streitigkeiten wurden vor diese Könige zum Schlichten gebracht, wodurch natürlich beträchtliche Schulden auf die Leute kamen. Wie oft auch erschien so ein weggelaufener Polizist oder ein englisch redender Taugenichts, die sich für Beamte ausgaben, und versuchten, von dem oder jenem Strafgeld zu erheben. Vor einem Jahr wagte sogar eine Anzahl Asanteer von Koforodua bewaffnet nach Okwawu zu kommen, um in einer sehr zweifelhaften Geschichte von den Okwawuern Geld zu erpressen; damals hat es wenig gefehlt, daſs es zu einem Kampf kam. — Als Missionare haben wir uns natürlich ferne von der Politik gehalten; als aber solche sogenannte „gebildete" Vagabunden vom Protektorate heraufkamen, um die Okwawuer auszusaugen, sind wir den Leuten beigestanden und haben jeweilen solche Leute weggewiesen.

Von dieser Zwitterstellung haben wir Missionare nie etwas zu leiden gehabt, im Gegenteil, wir sind stets mit wahrer Ehrerbietung und Freundlichkeit von jedermann behandelt worden (was auf dem Protektorate nicht immer der Fall ist), und wenn es je einmal zu einer kleinen Differenz kam, z. B. wegen eines Landkaufs, so war es nur vorübergehend; wir haben deshalb nie den menschlichen Schutz der englischen Regierung vermiſst. Wenn wir nun je eine geregeltere Stellung gewünscht haben, so war dies bloſs um der Leute willen.

Die Okwawuer hatten sich in diesen 12 Jahren an ihre Lage gewöhnt und dachten nicht, daſs sie sich so bald ändern würde, als plötzlich ein Schreiben vom District-Commissioner in Begoro hier eintraf, welches die Okwawu-Häuptlinge aufforderte, ihren Weg an die Küste (bis halbwegs Anyinam) neu zu reinigen. Drei Wochen vorher war eines Tages ein Akra-Händler, der sich früher in Mpraeso aufgehalten hatte, aufgetaucht, diesmal aber mit Hängematte und Gefolge, der sich als des Governors Gesandter angab. Einige Tage später erklärte er vor den versammelten Häuptlingen: er sei vom Governor geschickt, um den König oder einige seiner Häuptlinge nach Akra einzuladen. Die Sache machte Aufsehen, und die Leute wuſsten nicht, was von diesem Menschen denken, um so mehr da er kein Schreiben des Governors mitbrachte; daſs er aber mit Hängematte kam, imponierte ihnen nicht wenig. Da ich der Sache nicht traute und im voraus sah, daſs der Mensch bald anfangen würde, Geld von den Leuten zu erpressen, was auch später geschah, erlaubte ich mir mich direkt an den Governor zu wenden und Aufschluſs über diesen „Gesandten" zu bitten. Die Antwort kam umgehend und lautete: Seine Exzellenz habe zwar gelegentlich mit dem Akra-Mann gesprochen, er sei aber der Überbringer von keiner Botschaft des Governors! Eine weit wichtigere Mitteilung war die, daſs Dr. Smith, District-Commissioner von Ost-Akem, nächstens nach Okwawu kommen werde, um mit den Okwawuern einen Vertrag behufs ihrer Einverleibung ins Protektorat zu schlieſsen; das war eine Über-

raschung. Wenige Tage später, als die Leute gerade am Wegemachen waren, hiefs es schon: der kleine Governor (der District-Commissioner) kommt; und in der That am 29. April traf Dr. Smith (ein sehr liebenswürdiger Herr, Mulatte von Sierra Leone, Dr. med., aber in England erzogen) mit 26 Haussas hier ein. Er stieg im Missionshaus ab, seine Haussas aber fanden im Knabenanstaltsgebäude und sonst bei Christen ein Unterkommen.

Samstag der 5. Mai war vom District-Commissioner festgesetzt worden als der Tag, an welchem er allen Häuptlingen von Okwawu die Botschaft des Governors mitteilen wolle; früh morgens 6 Uhr sollte die Versammlung stattfinden.

Wie ich unsere Okwawuer kenne, zweifelte ich sehr, ob sie alle am bestimmten Tage kommen würden; doch zu meinem Erstaunen kamen schon welche am Tage vorher und Samstag morgens langten noch die Häuptlinge von Obo und Aduamoa an. Ersterer wollte, wie wir später erfuhren, aus Angst sich krank stellen und einen Stellvertreter schicken, doch konnte er bewogen werden, in eigener Person zu erscheinen; es ist merkwürdig, welche Angst in die Leute gefahren war. Die Versammlung konnte also nicht um 6 Uhr abgehalten werden, aber doch etwa 6 Stunden später, gegen 1 Uhr!

Dr. Smith und seine Haussas und wir mit den Katechisten und Christen begaben uns in die Stadt, aber hier war noch grofse Unordnung; der König von Okwawu mit dem Abetifi-Häuptling hatten zwar schon Platz am Eingang der Stadt genommen, es liefen aber noch manche dieser „Grofsen" herum, die einen in Tragkörben, die andern in Tragstühlen, unter grofsen Schirmen und von einer Menge Leute gefolgt, die ihre Plätze noch nicht eingenommen hatten. Endlich nach 1 Uhr war alles ziemlich in Ordnung; das Ganze mit dieser grofsartigen Entfaltung von afrikanischem Pomp war eine lebhafte Erinnerung, aber in verjüngtem Mafsstab, an die Szenen, die wir in frühern Jahren in Kumase so oft mitmachen mufsten. Die Versammlung, die wohl über 5000 Menschen zählte, bildete eine halbe Ellipse, mit dem König Kofi Boateng, dessen Haupt mit einer Mütze von Leopardfell geschmückt war, und dem Abetifi-Häuptling im Zentrum. Die beiden Seiten der Ellipse oder des halben Kreises bildeten die Häuptlinge von Obo, Obomeng, Sakaraka u. s. w. auf dem rechten Flügel, und die Häuptlinge von Aduamoa-Nkwatia und Mpraeso auf dem linken Flügel, mit ihren Unterhäuptlingen; diese Ordnung, die auch die Schlachtordnung des Heeres ist, behalten sie sogar beim Wegemachen. Ich hörte, dafs letzthin Obo, Obomeng u. s. w., die das Zentrum sind, die Bäume, deren immer viele quer über dem Wege liegen, wegzuschaffen hatten.

Über allen Häuptlingen, die natürlich reichlich mit Goldspangen, Ringen und Amuletten geschmückt waren und meistens in schönen Asante-Kleidern prangten, ragten die traditionellen Baldachine in allen möglichen Farben. Jeder dieser „Grofsen" hatte vor sich eine Reihe von Herolden mit massiven Goldplatten auf der Brust, Schwertträger, deren Schwertknäufe mit Gold überzogen waren, Gerichtsdiener mit kleinen Mützen aus Affenfell und sonstige Diener mit Elefanten-Schwänzen,

dem Sinnbild der Macht! Vor dem Abetifi-Häuptling, als dem Heerführer, stand sein Schwertträger mit goldenem Schwertgriff und auf dem Kopf eine Mütze mit Adlerfedern fächerartig ausgebreitet. Das Ganze war wirklich malerisch und hatte einen gewissen wilden Reiz; hiezu mufs man sich noch den Lärm der vielen Trommeln, der Blashörner und der ausgehöhlten Elefantenzähne denken, was dem Ganzen etwas recht Wildes verleiht.

Als endlich jedermann seinen Platz gefunden hatte, wurden Dr. Smith und wir, die bis dort in etlicher Entfernung gestanden hatten, gerufen; nachdem wir nach der Landessitte vor allen defiliert und einen jeden Häuptling gegrüfst hatten, durften wir auch Platz nehmen, und zwar mitten im Halbkreis gegenüber von König Boateng. Der District-Commissioner und sein Interpreter hinter einem kleinen Tisch, wir Europäer an seiner Linken, unsere Katechisten und Christen an seiner Rechten; den Akra-Mann, welcher früher den Gesandten gespielt hatte und nun in rotem Anzug sich ihm anschliefsen wollte, wies er unwillig von sich, wollte überhaupt vorderhand nichts von ihm wissen.

Nach dem Gegengrufs, bei welchem einzelne Häuptlinge Dr. Smith zu Ehren zu tanzen begannen, und auf die darauffolgende Bitte um Mitteilung der Botschaft des Governors, stand der District-Commissioner auf und in englischer Sprache teilte er mit: wie auf mehrmaliges Ersuchen des Okwawu-Volks der Governor die Bewilligung Ihrer Majestät der Königin Viktoria erlangt habe, das Land Okwawu unter den Schutz der englischen Regierung auf der Goldküste zu stellen. Er sei daher der Überbringer eines Vertrags, den er jetzt lesen und dann dem König und seinen Häuptlingen zum Unterschreiben vorlegen werde. Es folgte nun das Lesen und das Übersetzen des Vertrags, dessen Hauptartikel sind:

I.

Der König des Okwawu-Landes für sich selbst und seine Nachfolger, zugleich mit den Häuptlingen der Provinz, deren Namen und Siegel hier unten stehen, für sich selbst, ihre Nachfolger und das Volk von Okwawu, stellen sich unter den Schutz von Grofsbritannien, und erklären, dafs sie in keinem Vertrag mit irgend einer europäischen Macht stehen.

II.

Der Governor der Goldküste-Kolonie nimmt hierbei das Land Okwawu unter den Schutz von Grofsbritannien.

III.

Der König, die Häuptlinge und das Volk von Okwawu versprechen, in Streitigkeitsfällen, sich, behufs freundlichen Vergleichs, an den Governor der Goldküste-Kolonie zu wenden, ehe sie sich in einen Kampf einlassen.

IV.

In Anbetracht des Beistandes seitens des Governors der Goldküste-Kolonie versprechen der König, die Häuptlinge und das Volk von Okwawu für sich selber, ihre Erben und Nachfolger:

dafs sie sich keine Menschenopfer zu Schulden kommen lassen werden;

dafs sie den Handel begünstigen und den Händlern alle möglichen Erleichterungen verschaffen werden;

dafs sie weder ihr Land abtreten oder den Schutz einer andern europäischen Macht annehmen werden, ohne vorher mit der Regierung Ihrer Majestät durch den Governor der Goldküste-Kolonie verkehrt und ihre Genehmigung erhalten zu haben.

V.

Der Vertrag tritt vom heutigen Tage an in Kraft.

Dr. Smith fügte noch die Bemerkung hinzu, der Governor lasse sagen: dafs jedesmal, wenn er einen Boten senden werde, er der Träger eines Briefes mit Siegel oder eines Abzeichens der Regierung sein werde. Wer ohne dieses komme, sei nicht von ihm geschickt.

Nachdem der Interpreter alles übersetzt hatte, verging eine gute Viertelstunde, bis nach ihrer Sitte die Sprecher jedem Häuptling die Botschaft mitgeteilt hatten; nun kam die Antwort der Häuptlinge: „sie sprechen ihren Dank dafür aus, dafs der Governor sie nun auch in die Kolonie aufnehmen wolle; ehe sie aber unterschreiben, möchten sie noch fragen, ob der District-Commissioner nicht noch Näheres mitzuteilen habe über die englischen Gesetze." Auf die Erwiderung Dr. Smiths, dafs er ihnen nichts anderes zu sagen habe, als was im Vertrag stehe, gingen dann sämtliche Häuptlinge einige Schritte abseits, um sich zu beraten. Dafs die Sklavereifrage, über welche ihnen nichts bemerkt wurde, sie vor allem beschäftigte, ist begreiflich; auf der andern Seite wufsten sie ganz gut, dafs die Sklaverei in der Kolonie abgeschafft sei; deshalb kamen sie zuerst mit der Bemerkung: sie seien Kinder, und wie man einem Kind das Laufen lehren mufs, so möchte man ihnen sagen, wie sie sich nun zu benehmen haben. Sie versuchten zuerst den District-Commissioner zu bewegen, ihnen einige Tage Bedenkzeit zu geben; als er ihnen bestimmt erklärte, dafs dies unmöglich sei, verbrachten sie noch eine ganze halbe Stunde im Beraten. Die Sache fing an, mir unheimlich zu werden, denn wie ich meine Okwawuer kenne, fürchtete ich, sie könnten am Ende vorher noch eine Besprechung mit dem Governor beantragen. Doch nein! denn sie kamen und baten unsere 2 Katechisten Kwabi und Boateng, die doch mehrere Jahre unter ihnen wohnen, sie möchten ihnen ihre Meinung sagen. Das war mir recht, und ich bat Katechist Kwabi, ihnen das recht einzuschärfen, dafs sie selber darum gebeten hatten und dafs es sich darum handle, ob sie heute das Anerbieten des Governors annehmen wollen oder nicht; das Anerbieten werde niemals mehr stattfinden.

Nach einer weitern Viertelstunde war endlich die Beratung zu Ende, und die Häuptlinge kamen zurück: sie würden nun den Vertrag unterschreiben. Unsere Katechisten erzählten uns, dafs, als sie zu ihnen kamen, alle bis auf 2, darunter der Häuptling von Obo, fest entschlossen waren, den Antrag zu unterschreiben; jener hatte aber Bedenken wegen des Akem-Königs, mit welchem er Fetisch getrunken hatte, da er ihm unterstellt sei. In betreff der Sklaverei, über welche sie gefragt wurden, sagte ihnen Kwabi offen, dafs das Gesetz über Sklaven-

Emanzipation für die ganze Kolonie gelte, also auch für Okwawu; dafs er ihnen das offen erklärte, freute mich.

Sämtliche Häuptlinge kamen nun vor den Tisch und in ihrer Reihenfolge legten sie vor ihrem Namen den Zeigefinger auf das Siegel als Zeichen der Unterschrift; wir schrieben auch unsere Namen darunter als Zeugen. Sobald der Vertrag unterschrieben war, liefs der District-Commissioner seine Haussas paradieren und einen Tusch blasen, und dann stand die ganze Versammlung, um ein 3maliges Hurrah zu Ehren der Königin auszurufen. Während des Unterschreibens hatte heftiger Donner zur Eile gemahnt; kaum war das Hurrah verschallt, als das Gewitter sich entlud und die grofse Menge in allen Richtungen zersprengte.

Da die Versammlung sich so schnell auflösen mufste, lud Dr. Smith die Häuptlinge ein, sich noch am Montag Morgen zu versammeln, er habe ihnen noch einige Worte zu sagen. — So geschah es auch. Montag den 7. Mai um 10 Uhr war wieder eine grofse Versammlung, der wir auch beiwohnten; vorerst hatte aber der District-Commissioner eine unangenehme Aufgabe zu erfüllen. Der oben erwähnte Akra-Pseudo-„Gesandte", den Dr. Smith kurz vorher ins Verhör genommen hatte, mufste vorkommen, dann sagte der District-Commissioner mit lauter Stimme und sich zu den Häuptlingen wendend: „Ihr sehet hier einen Betrüger, der sich für des Governors Gesandten ausgegeben hat; damit ihr sehet, wie die englische Regierung mit solchen Leuten verfährt, verhafte ich ihn vor euern Augen." Er gab Befehl, und sogleich wurden dem armen Mann von den Haussas die Handschellen angelegt. Er wurde dann nach der Station geführt, wo ihm zwar die Eisen weggenommen wurden, doch blieb er bis zu seiner Abführung unter Bewachung von 2 Haussas.

Dieser Auftritt war uns höchst peinlich, und wir konnten nicht anders als uns umdrehen, als der arme Mann vorkommen mufste. Es war mir aber lieb, zu hören, dafs seine Verhaftung nicht auf Grund unserer Mitteilungen geschah, sondern auf Grund davon, dafs er auf der Durchreise in Begoro von Dr. Smith selber Geld verlangt und erhalten hatte im Namen der Regierung als Regierungsbeamter, während alles Betrug war. Im Lauf des Tages mufste der District-Commissioner noch manches hören, wie er von mehrern Geld erpreſst hatte, obschon ich von Anfang an die Okwawuer vor ihm gewarnt hatte.

Nach diesem peinlichen Auftritt, der auf die Leute nicht wenig Eindruck machte, besprach Dr. Smith den Punkt der Menschenopfer; ich hatte nämlich dem Governor den Fall von Bepong mitgeteilt, wo ein armer Mann, weil seiner Familie verhafst, auf seiner Plantage bei der Arbeit tot geschossen worden war. Aufserdem hatte der District-Commissioner Auftrag, sich über einen angeblichen Mord am Fufs des Okwawu-Bergs zu erkundigen. Der Obo-Häuptling, der darüber gefragt wurde, geriet ganz aufser sich vor Furcht, er beteuerte zwar, nichts zu wissen, es war aber leicht zu sehen, wie sein böses Gewissen (vielleicht nicht in diesem fraglichen Fall) ihn beunruhigte. Es fiel ihm daher ein Stein vom Herzen, als Dr. Smith der Sache ein Ende machte, indem er erklärte: was vorbei ist, soll nicht mehr untersucht werden,

von nun aber werden solche Fälle mit aller Schärfe behandelt. Ich erlaubte mir auch den Häuptling von Bepong auf diese Warnung aufmerksam zu machen, der natürlich sehr beschämt zu Boden schaute, als ich ihn fragte, ob er es gehört habe. Nachdem Dr. Smith im Auftrag des Governors den Leuten noch einige Samen, darunter eine neue Art Baumwolle-Samen, ausgeteilt hatte, wurde die Sitzung aufgehoben.

Damit war die Mission des District-Commissioners zu Ende. Sehr erfreut über das glückliche Resultat derselben machte er sich am 9. auf den Weg, um über Obo und Mpraeso auf dem nun gereinigten Weg nach Begoro zurückzukehren. Etliche Gesandte des Königs und der Häuptlinge begleiten ihn nach Akra, wo sie wohl einige Geschenke für den König erhalten werden.

Eine neue Zeit ist nun für unser Okwawu-Volk angebrochen. Die Sklavenbefreiung wird wohl im Anfang unangenehme Überraschungen zur Folge haben (es sind schon einige Sklaven entflohen), aber wir hoffen zum Herrn, dafs die Okwawuer auch bald einsehen werden, dafs dieser Anschluſs zum Segen für sie ist.

Dr. Smith ging mit einem sehr guten Eindruck von Okwawu und seinen Einwohnern zurück; sie haben sich auch wirklich sehr gastfrei gezeigt.

Botanische Miszellen aus der Südsee [1]).

Von Missionar W. Wyatt Gill in Rarotonga.

Der Schraubenbaum Polynesiens. — Das Aussehen dieses Baumes ist um deswillen bemerkenswert, weil die spiralförmige Stellung seiner langen, schwertähnlichen Blätter den Gedanken an eine gewaltige Schraube nahe legt. Der Baum, welcher den Botanikern als Pandanus odoratissimus bekannt ist und von den Eingeborenen Ara genannt wird, erreicht bisweilen die Höhe von 45 Fufs. Die männlichen und weiblichen Blüten befinden sich auf verschiedenen Bäumen. Die grofsen Büschel der ersteren, welche hellgelb gefärbt sind, heben sich schön von dem dunkelgrünen Blattwerk des Baumes ab. Die zahlreichen roten und gelben Früchte, welche fast rund sind und 7—10 Pfund schwer werden, erinnern an grofse Ananas. Starke Luftwurzeln mit becherförmigen Schwämmchen senken sich von den höchsten Zweigen älterer Bäume zur Erde herab und gewähren so denselben Stütze und Nahrung zugleich. Zu verwundern ist, wie das gewaltige Gewicht des Stammes, der Äste, des Blattwerks und der Früchte von einer Anzahl strebenähnlicher Wurzel getragen wird, welche eine Höhe von 5—6 Fufs

---

1) Wo in den folgenden Notizen die Angabe einer besonderen Lokalität fehlt, beziehen sich die Mitteilungen des Herrn Verfassers zumeist auf die Gruppe der Hervey-Inseln. Die Redaktion.

über dem Boden haben. Die Verwunderung steigert sich noch, wenn man sieht, wie öfters oberhalb des Bodens der Stamm aufhört. Die schmalen, bisweilen eine Länge von 7 Fuſs erreichenden Blätter sind längs des Randes und der Mittelrippe mit scharfen Haken versehen. Eingeborene Knaben benutzen diese dünnen Haken wohl manchmal, um Garneelen damit zu angeln.

Der Schraubenbaum gedeiht überall in der Südsee; weniger häufig ist indes sein Vorkommen an den Küsten Neuguineas und der benachbarten Inseln. Wie die Kokospalme liebt der Pandanus die Nähe des Meeres und wächst üppig auf dem ärmsten Boden; aber im Gegensatze zu derselben Palme kommt er auch auf dem unfruchtbaren Thonboden im bergigen Innern vieler Inseln fort. Der Pandanus ist der erste Fruchtbaum, welcher aus dem Sande und Kies neu entstandener Atolle hervorwächst. Wenn auf den Äquator-Inseln während der häufigen Trockenzeiten [1]) die Kokospalme keine Früchte mehr zeitigt, fristen die Eingeborenen ihr Leben notdürftig von Fisch und den Steinfrüchten des nie versagenden Schraubenbaumes. Der innere Teil der Frucht ist fleischig und von angenehm süfsem Geschmack. Eine Anzahl dünner Kerne in aufserordentlich harten Schalen bilden die Aufsenseite der Frucht. Auf verschiedenen Inseln der Gilbert-Gruppe wurden uns Pandanusgerichte als die wertvollsten Gaben, die man spenden konnte, überreicht. Das erste Gericht, welches aus den fleischigen Teilen der Frucht bestand, die man in flache Kuchen von einer wergähnlichen Masse zusammengepreſst hatte, vermochten wir nicht zu essen; darauf folgte eine sehr dünne, papierähnliche Masse, die aus dem an der Sonne getrockneten zuckerhaltigen Fruchtsafte bestand und uns sehr schmackhaft vorkam. Als letztes Gericht erschien endlich eine Art Sägespähne; es waren dies die getrockneten feingeriebenen Teile der Kerne; auch dies schmeckte nicht übel; aber man braucht eine grofse Menge von diesem Gericht, um seinen Hunger zu stillen. Wir schenkten das Ganze dem Lehrer.

Die langen, zähen Blätter des Schraubenbaumes liefern das denkbar beste Material zum Dachdecken. Vor der Verarbeitung zu diesem Zwecke beseitigt man gewöhnlich erst den stachelbesetzten Rand und die Mittelrippe mit einem Messer. Die Blätter werden auf Rohrstäbe oder auf die gespaltenen nachgewachsenen Wurzeln des Mutterstammes „aufgenäht"; auf einigen Inseln wurden bis vor wenig Jahren Rippenknochen von Menschen dazu verwandt. Diesem Gebrauch des „Dachnähens" verdanken die Eingeborenen das einzige Wort für Nähen — Tui —; denn ihre früher im Gebrauch befindlichen Kleiderstoffe wurden zusammengeklebt, nicht genäht. Ein sorgfältig mit Pandanusbedachung versehenes Haus braucht erst in 10 oder 12 Jahren wieder umgedeckt zu werden.

1) Auf einer Insel fiel 8 Jahre lang kein Regen. Um ihr Leben zu retten, wanderten viele Eingeborene nach entfernteren Inseln aus, kehrten aber alsbald wieder heim auf die Nachricht, dafs endlich Regen gefallen sei. Auf den Äquator-Inseln erreichen die einzelnen Fruchtbüschel des Pandanus bisweilen ein Gewicht von 40 bis 50 Pfund.

Die Endknospen und Blüten des Pandanus werden von den Bewohnern der niedrigen Koralleninseln gewöhnlich gegessen. Für das Vieh bilden die Blätter ein gern genommenes Futter. Auf den Neuhebriden wird der von Frauen und Mädchen getragene Rock aus den gespaltenen und gekauten Luftwurzeln des Pandanus hergestellt. Das Holz des Schraubenbaumes, welches keinen besonderen Wert hat, wird indes auf allen Koralleninseln beim Hausbau verwandt; auf den vulkanischen Inseln dient es, weil es hohl ist, zu Röhrenleitungen. Die Eingeborenen schätzen den Baum des Wohlgeruchs wegen hoch, welcher den männlichen Blüten eignet und dazu dient, das Kokosnufsöl zu parfümieren. Auch die inneren Teile der Steinfrucht werden ihres Wohlgeruches wegen zerschnitten und wie Perlenschnüre auf Faden gereiht. Im frischen Zustande und verbunden mit den dunkelroten, glockenförmigen Hülsen der Pukasamenkörner bilden diese Schnüre einen sehr phantastischen Schmuck. Die Lieder der Eingeborenen sind reich an Anspielungen auf diesen Wohlgeruch (Ara inano — der duftende Schraubenbaum).

Der Octopus, welcher zweifellos von dem Wohlgeruche angelockt wird, klettert bisweilen den Baum hinauf, um sich an den Blüten eine Güte zu thun. Auf die Früchte wiederum sind die Fledermäuse sehr erbittert. Das Innere des Baumes ist mit losem Faserwerk ausgefüllt, welches bald verrottet. Von den alten Bäumen — man nimmt an, dafs der Pandanus ein sehr hohes Alter erreicht — pflegt man die harte Aufsenhülse des Stammes zur Anfertigung prächtiger Spazierstöcke zu benutzen.

Ich habe noch den berühmten Schraubenbaum gesehen, auf welchem Mautara vor ca. 150 Jahren Kikau, welcher den Tauanuku, des ersteren Sohn, ermordet hatte, zur Rache abschlachtete und ausweidete. Im Wirbelsturme des Jahres 1866 wurde der Baum entwurzelt; sonst hätte er noch manches Jahr stehen können.

Der männliche Baum ist wegen seines dichteren Blattwerkes viel schöner als der weibliche.

Der Mattenbaum der Südsee. — Eine andere Art von Pandanus, welche auf den Südseeinseln vorkommt, ist der Pandanus utilis oder Mattenbaum, von den Eingeborenen Rauara genannt. Während der Schraubenbaum wild wächst, wird der Pandanus utilis sorgfältig gepflegt. Der erstere pflanzt sich durch Samen fort, die auf die Erde herabfallen und keimen; der letztere dagegen, welcher weder Blüte noch Frucht hervorbringt, wird durch die aus den Wurzeln und dem unteren Teile des Stammes herauswachsenden Schöfslinge vermehrt, welche man abtrennt und verpflanzt. Der Pandanus utilis erreicht bisweilen eine Höhe von 20 Fufs; für gewöhnlich aber wird er durch das häufige Abpflücken von Blättern zur Anfertigung von Matten niedrig gehalten. Die Blätter dieses Baumes unterscheiden sich von denen der erstbeschriebenen Art durch das völlige Fehlen von Haken an den Rändern und Mittelrippen.

Teppiche würden auf diesen Inseln, wo das Thermometer im Schatten

auf 90 ° (Fahrenheit) steht, unerträglich und überdies noch für die Insekten, die Plage der Tropen, eine wahre Brutstätte sein, während dagegen Matten allezeit kühl und reinlich sind. Seit undenklichen Zeiten sind dieselben von Frauenhand auf alten, umgestürzten Booten geflochten worden, welch letztere wegen ihrer Wölbung und passenden Höhe sich gut zur Unterlage eignen. Auf 5 von den 7 Inseln, welche die Hervey-Gruppe bilden, wird Mattenweberei betrieben. In früheren Jahren verfertigte man auch sehr praktische Körbe und Hüte aus den Blättern dieses Baumes. Die zum Export bestimmten Orangen wickeln die Eingeborenen gesondert in ein Blatt dieses nützlichen Baumes, ehe sie in Körbe verpackt werden. Nur ein erfahrenes Auge vermag die beiden Pandanusarten zu unterscheiden, so sehr ähneln sie einander.

Der Papaw-Apfelbaum. — Dieser wertvolle Baum — Carica Papaya — wurde von Rio de Janeiro aus durch die älteren Forschungsreisenden in der Südsee eingeführt. Dem Aussehen nach manchen Palmenarten ähnelnd, erreicht er gelegentlich die Höhe von 30 Fufs und hat einen Stamm, dessen Durchmesser vom Erdboden bis zum oberen Ende sich von 18 Zoll auf 4—5 Zoll mindert. Dieser stattliche, pyramidale und gewöhnlich astlose Baum zieht unwillkürlich das Auge des Fremden auf sich.

Als ein Sturm von einem in meinem Garten wachsenden Papaw-Baume den Wipfel weggerissen hatte, entwuchsen dem Stamme drei seltsam verdrehte Äste, welche alle Früchte brachten. Der Stamm ist meist hohl und erinnert einen an Vogelknochen, bei welchen Leichtigkeit und Dauerhaftigkeit miteinander verbunden sind. Die Blätter sind je nach dem Alter sieben- oder neunfach gezackt und haben einen Durchmesser von 2 Fufs, während die Blattstiele 2½ Fufs lang sind. Die männlichen und weiblichen Blüten wachsen auf verschiedenen Bäumen, die ersteren in kleinen Büscheln. Anders verhält es sich mit den weiblichen Blüten, indem nämlich unmittelbar über jedem Blattstiel eine Frucht sich bildet. Bei eintretender Fruchtreife fallen die Blätter öfters ab, sodafs es einen eigentümlichen Anblick gewährt, die Krone des Baumes mit nichts anderem als grofsen gelben Früchten reich beladen zu sehen. An einem einzelnen Baume kann man wohl 100 Früchte in verschiedenen Stadien der Reife zählen.

Gleich der Kokospalme trägt der auf fruchtbarem Boden stehende Papaw-Baum das ganze Jahr hindurch; der Apfel selbst erlangt oft ein Gewicht von 4 Pfd. und hat die Form einer kleinen Melone. Das Innere ist hohl und mit einer grofsen Zahl (1200—1500) schwarzer Samenkörner bedeckt, die im Geschmack der Kresse ähneln. Vermittelst einer klebrigen Hülle haften diese Kerne an der Innenseite der Frucht. Der reife Papaw-Apfel ist wohl nicht übel von Geschmack, entbehrt aber der Fruchtsäure. Die Eingeborenen dieser Gruppe, welche denselben roh und gebacken verzehren, sind in Zeiten der Hungersnot wesentlich auf den Papaw-Baum angewiesen. Bisweilen vermengt man den Apfel vor der Zubereitung mit dem ausgepreſsten Öl der Kokosnufs, was eine sehr nahrhafte Speise giebt. Auch kann man vortreffliches

Eingemachtes von den Papaw-Äpfeln herstellen, wenn man ein wenig Zitronensaft dabei verwendet. Auch als Viehfutter ist die Papaw-Frucht sehr wertvoll, besonders um Schweine und Geflügel zu mästen.

Der Milchsaft der unreifen Frucht sowohl als auch der Blätter, des Stammes und der Wurzeln ist sehr scharf und gilt als besonderes Heilmittel gegen die fressende Flechte; eine zweimalige Anwendung genügt für gewöhnlich, das Leiden zu heben. Der Fruchtsaft des Papaw-Apfels hat die bemerkenswerte Eigenschaft, das zäheste Fleisch weich zu machen. Wenn ein Huhn schnell für die Tafel zubereitet werden sollte, so pflegten wir dasselbe vor dem Braten in solche Apfelscheiben einzuwickeln und waren dann sicher, dafs das Fleisch einen völlig zarten Geschmack haben werde.

Der Papaw-Baum empfängt auf den Südseeinseln keine besondere Pflege, sondern breitet sich mit staunenswerter Schnelligkeit von selbst aus. Als ich einmal ca. 25 Acker steinigen Boden umgerodet hatte, um darauf für das Missionsinstitut eine Kokospalmenplantage anzulegen, war ich erstaunt, nach Verlauf von wenig Monaten die ganze Fläche mit fruchttragenden Papaw-Bäumen bestanden zu finden. Wer mag sich da noch über die Faulheit der Tropenbewohner verwundern, wenn er Zeuge wird, wie die Natur denselben einen solchen Überflufs von Nahrungsmitteln darbietet?

Dieser Baum ist indes auch sehr kurzlebig. Rinder, Pferde und Schweine machen sich über ihn her und nähren sich sowohl von dem umgefallenen Stamm, als auch von den Blättern und Früchten. Der einheimische Name für den Baum und seine Frucht ist Ninita. Die Seeleute geben ihm stets den Namen „Mammy-Apfel". Es ist köstlich, in gedruckten und geschriebenen Preislisten der verschiedenen Inselprodukte das Wort „Mammy-Apfel", nie „Papaw-Apfel" zu lesen. Es hat dies seinen Grund in der Unwissenheit der ersten Walfänger-Kapitäne, die das Wort „Papaw" mit „Papa" verwechselten und aus angeborener Lust an Späfsen es in „Mammy" (= Mamma) verdrehten.

Der Brotfruchtbaum. — Das Hauptnahrungsmittel der Rarotonganer besteht in Brotfrucht (Artocarpus incisa) und Pisang. Die Brotfruchternte fällt mit dem Beginn der sommerlichen Jahreszeit zusammen, so dafs ihr Name gleichbedeutend ist mit Überflufs. Die Insulaner sprechen daher auch von „Brotfrucht und Winter", d. h. Sommer und Winter. Pisang wächst meist in abgelegenen, fast unzugänglichen Thälern, während die Brotfruchthaine oft die Umgebung der Inseldörfer bilden. In der Reifezeit, vorausgesetzt, dafs kein widriger Sturmwind die anstehende Ernte vernichtet, prägt sich ein Zug der Befriedigung auf den Gesichtern der Eingeborenen aus. Ein mit einem Korbe ausgerüsteter Bursche klettert dann auf den nächsten Brotfruchtbaum neben dem geheizten Ofen, und $\frac{3}{4}$ Stunden später ist der Mittagstisch für den ganzen Haushalt gedeckt.

Dieser Baum wurde ursprünglich nicht aus Samen, sondern aus Ablegern gezogen; hat derselbe einmal ein gewisses Alter erreicht, so pflanzt er sich nach allen Seiten durch Wurzelschöfslinge fort, wel-

in 3—4 Jahren Frucht tragen. Im Laufe der Zeit werden daraus stattliche Bäume von 40—50 Fufs Höhe, welche spärlich mit grofsen, gefiederten Blättern von dunkelgrüner Farbe bedeckt sind. Diese glatten, 18 Zoll langen und fast ebenso breiten Blätter, sind in Form von Fingern zierlich eingeschnitten. Der durchschnittlich 2 Fufs starke Stamm ist im Vergleich zur Höhe des Baumes etwas schmächtig. Gelegentlich trifft man auch vereinzelte gröfsere Exemplare. Unter dem spärlichen Schatten des Baumes gedeihen Bananen, Kaffeesträucher und dergleichen. Von den 8 auf Rarotonga vorkommenden Brotfruchtarten sind 7 einheimisch und die achte, welche bis vor wenig Jahren noch für heilig galt, wurde von Tahiti durch Tangiia, den Häuptling einer der beiden ersten Einwandererscharen, hierher verpflanzt. Die meisten davon sind sehr schön, und die Früchte haben den Umfang einer enthülsten grofsen Kokosnufs, wogegen die der einen Varietät nur von Orangengröfse sind. Während die Form bald einem Ei, bald einer Kugel gleicht, schwankt das Gewicht der mit einer rauhen Schale versehenen Frucht zwischen $1\frac{1}{2}$ und 5 Pfd. Sie wachsen entweder einzeln oder 2—3 zusammen. Auf Rarotonga tragen die Bäume nur einmal im Jahr; auf Aitutaki und andern Inseln dagegen zwei-, ja dreimal. Bevor die Eingeborenen die Frucht in ihren Öfen dämpfen, schälen sie die Rinde ab und halbieren dann die Brotfrucht, damit sie schneller gar wird. Im Gegensatz zu unserm Brote mufs das Gericht heifs genossen werden und es ist dann in der That sehr schmackhaft, während es im kalten Zustande nichts weniger als gut schmeckt. Bei den gedämpften Früchten, welche, wenn sie völlig reif waren, eine blafszitronengelbe Färbung annehmen, ist der efsbare Teil, nachdem das dicke Samengehäuse im Innern entfernt worden, ungefähr 2 Zoll dick. Eine einzelne grofse Brotfrucht liefert für eine Person eine tüchtige Mahlzeit.

Frischgepflückte Brotfrucht hält sich 3—4 Tage lang gut; wird aber eine Frucht angestochen, so schwitzt sie einen milchigen Saft aus und verfault rasch. Während sonst verfaulte Nahrungsmittel unbrauchbar sind, verhält es sich mit der Brotfrucht anders. Das Fruchtfleisch einer Anzahl verfaulter Früchte, welche bis dahin noch keinen widerlichen Geruch von sich geben, wird in einen reinen Holztrog geschüttet, nachdem zuvor Rinde und Samengehäuse beseitigt sind. Das Ganze wird dann gehörig gemengt und durchgearbeitet, bis es das Aussehen eines dicken Kleisters annimmt. Nun wird die Masse in Bananenblätter eingewickelt und gebacken, wodurch sie eine schöne braune Färbung annimmt. Wer sich einmal an diese Speise gewöhnt hat, dem mundet sie, ob heifs oder kalt genossen, ganz vortrefflich. Es ist dies der Pake, der berühmte Brotfruchtpudding der Südseeinseln.

Ist es unmöglich, die Brotfruchternte in frischem Zustande zu bewältigen, so gräbt man, da der Zeit des Fülle und des Überflusses eine Periode des Darbens auf dem Fufse zu folgen pflegt, ein nicht zu tiefes Loch in die Erde, schlägt es sorgfältig mit Pisang- und Bananenblättern aus und schüttet dann eine gröfsere Menge flüssiger Brotfrucht hinein. Trog um Trog mufs da seinen Inhalt hergeben, ehe die Grube ausge-

füllt ist; denn in eine solche von der gewöhnlichen Art pflegt das Fleisch von 500 grofsen Brotfrüchten zu gehen. Die mit Blättern zugedeckte Oberfläche wird mit Steinen[1]) beschwert, die aber nicht zu dicht nebeneinander liegen dürfen, damit die infolge der Gährung sich entwickelnden Gase einen Ausweg finden. Dieser dicke Brei hält sich ein ganzes Jahr hindurch; wenn im Haushalt Mangel eintritt, so wird die Decke der Grube abgehoben und ein Teil des Inhaltes gebacken. Das Aussehen desselben ist von einem glänzenden Zitronengelb, und der Geruch infolge der Gährung nichts weniger als lieblich. Die Blätter zwischen dem Brei und der Erde müssen öfter erneuert werden. Dieser „Mai" — wie der Brei im gebackenen Zustande genannt wird — ist hart wie Käse und hat eine leichte, aber nicht unangenehme Schärfe. Während bei den Eingeborenen dies Gericht hoch in Ehren steht, wollen viele Europäer nichts davon wissen; indes der Polynesier kann sich für unsern „alten Käse" auch nicht begeistern.

Auf Manua, einem kleinen Inselkomplex, welcher den östlichen Teil der Samoa-Gruppe bildet, füllt man Gruben von 4 Fufs im Quadrat und 12 Fufs Tiefe mit „Mai" an, welcher sich 3, sogar 4 Jahre hält. Das Geheimnis der Haltbarkeit besteht darin, dafs die Gruben sorgfältig mit den dicken Blättern der Barringtonia speciosa ausgefüttert werden, welche mit den gespaltenen Mittelrippen von Kokospalmblättern zusammengenäht sind. Eine unglaubliche Menge von Brotfrüchten gehört dazu, eine solche Grube zu füllen, über die hinweg bisweilen junge Bäume ihre Äste erstrecken; die Wurzeln dringen indes nie in den Brei ein, da sie unter der Hitze desselben schnell absterben würden.

Wenn der dortige Oberhäuptling Tui Manua die Anlage einer Maigrube wünscht, so wird eine solche von 6 Fufs Quadrat und 16 Fufs Tiefe hergestellt. Um dieselbe nun zum bestimmten Tage zu füllen, entleeren Tuis Leute in den verschiedenen ihm gehörenden Plantagen ihre kleineren Gruben. Diese Notiz über die Brotfruchtgruben von Manua verdanke ich Taunga, welcher dort 30 Jahre als Pfarrer gewirkt hat.

Auch eine Art Kautschuk liefert der Brotfruchtbaum, wenn man in den Morgenstunden seine Rinde verwundet; der daraus hervorquellende Saft kann bei Sonnenuntergang als verhärtete Masse eingesammelt werden und dient zum Kalfatern der Boote, nachdem er vor dem Gebrauche über einem Feuer zum Sieden gebracht worden ist. Mit gestofsenen Lichtnüssen vermischt, liefert das klebrige Gemenge den Südseeinsulanern den allgemein verbreiteten Vogelleim, der vor der Einführung der Feuerwaffen besonders geschätzt war. Das dunkelgefärbte Holz des ausgewachsenen Baumes, welches von der weifsen Ameise gemieden wird, ist leicht und dauerhaft zugleich und wird hauptsächlich beim Haus- und Bootbau verwandt. Auf Samoa gilt ein Dach von Brotfruchtholz noch immer als ein fast unbezahlbares Erbstück. Aus der inneren Rinde der jungen Bäume stellt man einen leichten, weichen, braunen Gewandstoff her, welcher von den Einge-

1) Daher schreibt sich das Sprichwort: „Weise Häuptlinge sind die „Mai" (Brotfruchtbrei)-Steine, welche den Unthaten in der Gemeinde wehren."

borenen hochgeschätzt wird, freilich immer noch nicht so hoch, wie der weifse, von dem Papiermaulbeerbaum herrührende Kleiderstoff. Als im Jahre 1852 die verstorbene Königin Pomare auf Huahine zu Besuch erwartet wurde, sah ich alle Frauen der Insel damit beschäftigt, ein einziges Stück Brotfruchtzeug von mehreren hundert Fufs Länge zu verfertigen; ihre Hämmer von Eichenholz trafen in gleichmäfsigem Takte den aufgeweichten Bast. Der so schnell über die Südsee sich ausdehnende Handelsverkehr hat diesen Rindenstoff bereits zur Seltenheit werden lassen.

Eine andere Art Brotfruchtbaum (Artocarpus integrifolia), welche efsbare Samenkerne enthält, ist aus Samoa eingeführt worden. Wie es sein botanischer Name andeutet, sind seine Blätter ungeteilt. Diese auch Jackfrucht genannte Art, welche auf Samoa, im westlichen Teile der Südsee und auf den hinterindischen Inseln einheimisch ist, steht dem gewöhnlichen Brotfruchtbaum des östlichen Teiles Polynesiens an Wert bedeutend nach; ich wenigstens mache mir nichts aus seiner Frucht. Auf der Südküste Neuguineas sah ich einige stattliche Exemplare dieser Art; aber die dunkelfarbigen Papua waren zu faul, um die Früchte herabzuholen.

Der Banianenbaum. — Der Banianenbaum, welcher auf allen vulkanischen Inseln der Südsee vorkommt, liefert den Eingeborenen einen starken, aber groben Zeugstoff; die Rinde der Wurzeln und geraden Äste wird nämlich von Frauen mit Hämmern von Eichenholz breit geschlagen. Auf Rarotonga war der Banianenbaum wertvolles Privateigentum, während er auf Mangaia als Gemeingut galt. Es ist übrigens eine bemerkenswerte Thatsache, dafs den Eingeborenen Melanesiens bis vor wenigen Jahren diese Verwendungsweise unbekannt war. Dieser vielgenannte, eine Höhe von 60—70 Fufs erreichende Baum gehört zum Ficusgeschlecht (Ficus prolixa), hat 5 Zoll lange, dunkle, eiförmige Blätter und trägt kleine gelbe Früchte, welchen die Tauben sehr nachstellen. Eins der interessantesten Exemplare dieser Baumgattung, welches ich je zu Gesicht bekam, bedeckte in höchst unregelmäfsiger Weise eine Bodenfläche von fast 2 Acker Umfang. Ich zählte 30 einzelne mächtige Stämme, von denen jeder wiederum aus einer Anzahl schlangengleich ineinander geflochtener Wurzeln — im ganzen mehrere hundert — gebildet wurde. Der wirkliche Stamm des Baumes — von wunderbarer Länge — schwebte in einer Höhe von über 40 Fufs mitten in der Luft, wo er durch Luftwurzeln gehalten wurde, die wie Schiffstaue sich zur Erde herabsenkten. Der Baum selbst überschritt die Höhe von 30 Fufs nicht, aber, auf solch luftigen Stützen sich aufbauend, spottete sein Aussehen jeder Beschreibung. Mein eingeborener Begleiter kletterte zu dem Hauptstamm hinauf und lief die ganze seitliche Ausdehnung des Baumes entlang, wobei er zeitweilig meinen Blicken ganz entschwand. Zuerst verlief der Stamm vollkommen horizontal, dann nahm er eine ansteigende Richtung an, um wieder eine Weile horizontal sich hinzuziehen. Schliefslich senkte er sich der Erde zu, bis seine Wurzeln am Meeresstrande einen Kastanienbaum (Inocarpus edulis)

umklammerten, der natürlich dem Untergange geweiht war. Viele Stämme waren abgehauen worden, aber sie wurden sehr rasch durch jüngere ersetzt, von denen die dünnsten die Stärke eines Bindfadens hatten. In einem der Stämme, welcher hohl war, konnte eine Anzahl Personen Schutz finden. Vor langen Zeiten hatte vielleicht eine Taube ein Banianensamenkorn in die Krone einer Palme oder in den Astwinkel einer hochgewachsenen Kastanie fallen lassen. Das Samenkorn keimte, seine Wurzeln umschlangen den Baum, strebten dem Boden zu und erstickten schliefslich den Baum, der ihnen die erste Nahrung geboten, aber dies geschah nicht eher, als bis die horizontal verlaufenden Äste der jungen Baniane auf benachbarten Bäumen Stützpunkte gefunden hatten, von denen aus sie frische Luftwurzeln zur Erde senden konnte. Als dann diese erstickten Bäume vermoderten, traten die zahlreichen, gewaltigen Banianenstämme an deren Stelle. Je schwerer nun der Mutterstamm wurde, um so mehr neue Stützen machten sich nötig; daher rühren dann die quastenähnlichen Wurzeln, welche aus der Luft herabbaumelten und uns den Weg versperrten. Die Spitzen dieser Wurzeln sind gelb; sobald dieselben den Boden erreichen, nehmen sie zusehends an Umfang zu und verwandeln sich schliefslich in solide Pfeiler, welche das seitliche Weiterwachsen des in der Luft schwebenden Baumes ermöglichen. Das Aussehen des Baumes, unter dem selbst in der Mittagsstunde nur Zwielicht herrschte, war ein wunderbar feierliches.

Gelegentlich pflanzt man einen Absenker vom Banianenbaum als fast unvergängliche Grenzmarke; indes sind solche Bäume leicht von den parasitisch aufgewachsenen zu unterscheiden. Oft sieht man den Baum auf alten „Marae" (Opferstätten) [1]), wo sie um ihres Schattens willen und wegen ihres seltsamen, phantastischen Wuchses geschützt werden. Ein Vogel oder eine Fledermaus, die sich in seinen Zweigen ihr Nest anlegen, sind gegen jede Störung gesichert.

Eine alte Sage berichtet, dafs eine Taube, der Lieblingsbote des Gottes Tane, den ursprünglichen Samen vom Mond herniederbrachte und ihn auf eine Palme legte, wodurch der erste Banianenbaum auf Erden heranwuchs.

Von einem Banianenbaum auf Mangaia, welcher am Rande einer ungefähr 50 Fufs tiefen Schlucht stand, senkten sich mehrere Luftwurzeln in dieselbe hinab, um dort in der Erde einzuwurzeln. Als nun nach einer Schlacht kurz vor der Einführung des Christentumes auf der Insel ein Eingeborener vor dem ihm nachsetzenden Feinde in jene Schlucht flüchtete und keinen Ausweg sah, sprang er, so hoch er konnte, nach den Luftwurzeln der Baniane, stemmte die nackten

---

1) Ein angesehener Schriftsteller versichert, dafs „die Polynesier eine Banianenart, die sie Aoa nennen, für heilig halten". Nun ist es wohl wahr, dafs der Banianenbaum und häufiger noch der Tamanu (Calophyllum inophyllum) von den Priestern als Schattenbaum bei den Marae angepflanzt wurde. Aber man trug nicht das geringste Bedenken, Tamanubäume zum Bootbau zu fällen oder von Banianen die Rinde zur Zeugbereitung abzuschälen, vorausgesetzt, dafs sie nicht auf geweihtem Boden wuchsen. Der heilige Charakter bezog sich blofs auf die Gottheit, die dort verehrt wurde, nicht auf die Bäume.

Zehen gegen den Fels und kletterte wie an einem Seile bis zum Rande der Schlucht, während der unten stehende Krieger vergeblich sein hölzernes Schwert nach ihm zückte.

Zwei junge Matrosen, welche von einem Walfänger desertiert und an einen hochgelegenen, fast unzugänglichen Punkt der Insel entflohen waren, wurden dort entdeckt und 3 Tage lang verfolgt, bis sie schliefslich weder aus noch ein wufsten. Da erspähten ihre Augen einen alten Banianenbaum, der am Rande eines Abgrundes wuchs und eine Anzahl Luftwurzeln hinab in den Boden sandte. Die tollkühnen Burschen vertrauten sich — freilich nicht ohne ein gewisses Mifstrauen — diesem natürlichen Tauwerk an und erreichten auch wirklich, zum Ärger ihrer Verfolger, in Sicherheit festen Boden. Die Tiefe des Abgrundes betrug fast 100 Fufs. Wenn eine dieser Luftwurzeln nur die Stärke eines Daumens hat, trägt sie das Gewicht eines erwachsenen Mannes.

Ein Kannibale in Rarotonga, auf den die Verwandten seiner Schlachtopfer eine Hetzjagd machten, nahm seine Zuflucht zu dem in der Luft schwebenden Stamme eines bekannten Banianenbaumes, der erst vor wenig Jahren abstarb. Bei Einbruch der Nacht umringten die Verfolger den Baum mit brennenden Fackeln, und als sie den Unhold entdeckten, überschütteten sie ihn mit einem Speerregen. Durch geschicktes Vor- und Zurückbeugen wich er indes allen Geschossen aus. Da die Verfolger endlich zur Einsicht kamen, dafs der gewandte Kannibale sich allen ihren Bemühungen, ihm eine Todeswunde beizubringen, entzog, versprachen sie, sein Leben zu schonen, wenn er sich freiwillig ergebe. Getäuscht durch ihre schönen Worte, vielleicht auch in der Verzweiflung, stieg er herab und fand unter den Speeren seiner Verfolger einen sofortigen Tod. Jedem seiner Gegner wurde ein Teil des Körpers zugesprochen, welcher noch in derselben Nacht, um der Rache Genüge zu thun, daheim gebraten und verzehrt wurde.

Der Name, mit welchem die Eingeborenen den Banianenbaum bezeichnen, lautet **Aoa**.

Der Kiekiebaum (Freycinetia Banksii). — Auf den Bergen Rarotongas wächst ziemlich ausgedehnt der Kiekie, eine Art kleinen Schraubenbaumes, welche auf Neuseeland, der Norfolkinsel und auf Rapaiti [1]) köstliche, der Ananas ähnelnde Früchte trägt. Auf keiner andern Insel in der Hervey-Gruppe findet man diesen Baum, und selbst hier, auf Rarotonga, trägt er nie Früchte. Seine langen, grasartigen Blätter sind wie die des Pandanus odoratissimus mit einer dreifachen Reihe dünner Stachelhaken bewaffnet. Der Kiekie rankt sich an Waldbäumen hinauf und hängt dann seine Zweige lustig von einem hohen Aste hernieder. Manchmal erreicht er, bei vielfacher Verästelung, eine Länge von 40 Fufs; öfters führt er auch ein Parasitenleben. Seine Luftwurzeln besitzen grofse Festigkeit und werden an Stelle von Rohr zur Anfertigung von Sophas und Stühlen gebraucht.

1) Eine mehr als 1000 Meilen südöstlich von Rarotonga gelegene Insel.

Daher stammt auch die alte prahlende Redensart der Rarotonganer: „Meine Hände sind von Eisenholz und Kiekie", d. h. von unübertrefflicher Stärke.

Der Puabaum (Fragraea Berteriana). — Der Pua, einer der heiligen Bäume der Südseeinsulaner, erreicht eine Höhe von 30 Fufs. Die lanzenförmigen Blätter sind hervorragend fleischig und rollen sich etwas zusammen. Der Rand der röhrenförmigen Blumenkrone ist fünffach gezackt, die Frucht stellt eine zweizellige Beere dar. Die Blütezeit des Pua fällt auf Anfang Oktober; die weifse Färbung der am Morgen sich öffnenden Blüten verwandelt sich im Laufe der Nachmittagsstunden in eine gelbliche. Sie halten sich nur einen Tag frisch, entwickeln aber einen köstlichen Wohlgeruch. Wenn die Blüten oder richtiger die Blumenkronen abgefallen sind, sammelt man sie und zieht sie auf Halsbänder, weil sie noch lange, nachdem sie dürr geworden sind, ihr angenehmes, durchdringendes Aroma behalten. Bisweilen werden diese Blüten auch an Stelle des Sandelholzes zum Parfümieren des Kokosöles benutzt. Die Blüten des Pua und der Gardenia haben in den Augen der Südseeinsulaner den Vorrang vor allen andern. Mit Rücksicht auf die Färbung der abgefallenen Puablüten bezeichnet man mit dem Wort Pua bei den Tahitiern, den Gesellschafts- und Hervey-Insulanern zugleich die Seife. Das hellfarbige Holz ist von sehr feinem Korn und eignet sich besonders zu Griffen und Schnitzarbeiten, da es fast unverwüstlich ist. Als man auf Rarotonga einen Puaklotz aus einer Sumpflache, wo er ungefähr 50 Jahre gelegen, herausgeholt und ein wenig abgehobelt hatte, glich er dem Holz von einem frisch gefällten Baume.

Das hauptsächlichste Interesse aber, das sich für uns an diesen Baum knüpft, steht in Verbindung mit dem alten Glauben der Südseeinsulaner, welche die langen Puaäste für die Strafse halten, auf der die Geister der Verstorbenen ins Totenreich hinabzogen. Zwei Mädchen, so geht die Sage, stritten sich einst beim Einsammeln der Blüten dieses Baumes. Da fiel die eine mit einem zusammenbrechenden Aste herab, und die geheimnisvolle Kraft des Baumes war so grofs, dafs jener Ast den Erdboden zerteilte und das Mädchen zugleich mit dem abgebrochenen Aste sich in die Unterwelt versetzt sah, wo sie mit knapper Not einem dort hausenden Kannibalenvolke entrann.

Doch das war nur ein „Zwischenspiel"; der klassische Glaubenssatz der alten Hervey-Insulaner war der, dafs an einem vorher bestimmten Tage ein ungeheurer, mit duftenden Blüten bedeckter Puabaum aus der Unterwelt heraufwachsen werde. Sobald die Geister derjenigen Menschen, die während ihres Lebens sich feig erwiesen haben, von einem geheimen, innerlichen Triebe gelenkt, sich wie Bienen, die durch süfsduftende Blumen angezogen werden, an die Äste und Zweige dieses geheimnisvollen Baumes angeklammert haben, bricht letzterer in sich zusammen, und die ganze Schaar unseliger Geister fällt hinab in Akaangas todbringendes Netz in der Unterwelt, um dann schliefslich von der gefürchteten Miru, ihren 4 schönen Töchtern, ihrem tanz-

lustigen Sohne und deren Dienerschaft gebraten und verschlungen zu werden.

Anders geht es den Geistern der Helden. Im Monat August, wenn der Korallenbaum mit seinen prächtigen roten Blüten übersäet ist, steigen sie zu dem blauen Himmelsgewölbe empor, wo sie, überkleidet mit Guirlanden der mannigfaltigsten, süfsduftenden Blumen, umherziehen und, in Erinnerung an ihre Heldenthaten auf Erden, immer aufs neue wieder sich an Kriegstänzen ergötzen. Ein solcher Glaube hatte zur natürlichen Folge, dafs die Eingeborenen sich vor einem gewaltsamen Tode in der Schlacht nicht fürchteten.

Der Lichtnufsbaum (Aleurites triloba). — Einer der graziösesten Bäume auf diesen Inseln ist der Tuitui oder Lichtnufsbaum. Seine silberglänzenden Blätter, welche mit der dunkleren Färbung des Waldes schön kontrastieren, sind wechselständig, 6—10 Zoll lang [1]) und entweder ungeteilt oder 3- und 5-fach ausgezackt. Vom Oktober bis in den Dezember hinein bieten die zahllosen Büschel kleiner weifser Blüten, von denen die männlichen und weiblichen zusammen an der Spitze der einzelnen Zweige sitzen, einen sehr gefälligen Anblick. Der Lichtnufsbaum, welcher manchmal eine Höhe von 60 Fufs und einen Umfang von 12 Fufs erreicht und weithin Schatten spendet, macht daher einen sehr stattlichen Eindruck.

Für die Südseeinsulaner ist derselbe sehr wertvoll. Die bald ein-, bald zweizellige Frucht, welche in ersterem Falle 2 Zoll im Durchmesser hält, in letzterem aber etwas breiter und flacher ist, nimmt in der Reifezeit eine olivengrüne Färbung an. Jede Zelle birgt einen in eine sehr harte Schale eingeschlossenen Kern, welcher, wenn völlig reif, den Insulanern das Beleuchtungsmaterial liefert, und zwar in der Hervey-Gruppe in früheren Jahren das einzig vorhandene. Seit undenklichen Zeiten ist es das Geschäft der Frauen gewesen, im Walde die abgefallenen reifen Früchte zu sammeln. Die dicke äufsere Hülle wird von Frauenhand an Ort und Stelle gleich beseitigt; zu Hause werden die Nüsse dann entweder etwas gekocht oder im Ofen gedämpft, nach welcher Behandlung der leichteste Schlag mit einem Steine genügt, die harte Schale zu zerbrechen und den Kern frei zu machen. Ohne die Anwendung von Hitze ist es fast unmöglich, den Kern unversehrt herauszuschälen. Die Mittelrippe eines Kokospalmblattes wird dazu verwandt, einige 25 oder 30 Kerne aufeinander zu reihen; zwei oder drei solche Spiefse, welche mit einem Streifen Hibiscusrinde zusammengebunden werden, geben ein prächtiges Licht. Bisweilen benutzt man kleine Holztröge dazu, die Fackeln darin aufzustellen; für gewöhnlich ist es indes Sache der Frauen, die Fackel zu halten und von Zeit zu Zeit die verkohlten Kerne abzustofsen. Der Geruch, den solche Fackeln verbreiten, ist höchst unangenehm.

Der eingeborene Name für Baum und Frucht — tuitui — bedeutet:

---

1) Ein aufsergewöhnlich grofses Blatt, welches vor mir liegt, ist 16 Zoll lang und breit.

„Genäht, genäht", in Anspielung auf das Aneinanderreihen der gebackenen Kerne. Die dicke äufsere Rinde des Lichtnufsbaumes wird öfters abgeschabt, um eine dunkelrote, „Iri" genannte Flüssigkeit zu gewinnen, mit welcher der Zeugstoff der Eingeborenen gefärbt wird. Aus dem dicken Rauche des verbrennenden Kernes gewinnt man durch Überhalten einer zerbrochenen Kalebasse über die brennende Fackel den beim Tätowieren benutzten feinen Rufs. Mit Iri vermischt, liefert derselbe einen schönen schwarzen Anstrich.

Im grünen Zustande wird die ganze Frucht zermalmt und die Masse in die Höhlung geworfen, in welcher man grüne Bananen zum Zweck der Notreife lagert. Dies Verfahren soll den Reifeprozefs beschleunigen und das Fruchtaroma erhöhen; wie dies geschieht, ist mir nicht recht verständlich.

Die Hervey-Insulaner waren früher dem Ballspiel sehr ergeben; gewandte Spieler vermochten zu gleicher Zeit 7 oder 8 Bälle in der Luft zu erhalten. Wegen ihrer runden passenden Form wurde zu diesem Sport gewöhnlich die Frucht des Lichtnufsbaumes gebraucht. Sie hiefs dann „Pei" oder „Ball". In Zeiten grofser Hungersnot diente die ölige Nufs öfters auch als Nahrungsmittel. Ich habe eine Anzahl Eingeborener gekannt, welche während der schrecklichen Hungersnot, die unter Makitakas Herrschaft (1814) wütete, auf diese Weise ihr Leben fristeten. Diese ungesunde Kost erzeugt unabänderlich einen schwarzen Ring um die Augen. Ich selbst habe eine Vorliebe für die halbreife Frucht, deren delikater Geschmack etwas an Walnufs erinnert. In kleinen Mengen gegessen und mit Salz gewürzt, zieht der Genufs der halbreifen Lichtnufs keine unangenehmen Folgen nach sich.

Das Wachstum dieses Baumes ist ein aufserordentlich rasches. Jetzt benutzt man das wenig dauerhafte Holz zu Öltrögen für die Lebenden und zu Särgen für die Toten. Für den Export nach Europa gewinnt man aus den gepreften Kernen ein wertvolles Öl zum Lackieren; zu demselben Zwecke werden auch die Nüsse in grofsen Mengen verschifft. Früher diente der gebackene und mit geriebener Kokosnufs vermischte Kern des Tuitui als beliebter Köder bei der Rattenjagd, welche für Jung und Alt ein gewöhnlicher Zeitvertreib war.

Als ich mich im Jahre 1872 auf der Insel Tauan an der Südküste Neuguineas eine Woche aufhielt, hatten wir anfangs abends kein Licht. Indes entdeckte ich glücklicherweise 2 Lichtnufsbäume, mit reifen Nüssen beladen, die sofort benutzt wurden. Die wilden nackten Papua, welche bis dahin keine Idee von dem Werte dieses Baumes gehabt hatten, beeilten sich unser Beispiel nachzuahmen.

Die Riesenkastanie der Südsee (Inocarpus edulis). — In der heifsen Jahreszeit giebt es auf Rarotonga für den Fufsgänger nichts Angenehmeres, als vor der Mittagsglut auf den primitiven Steinsitzen Schutz zu suchen, welche gewöhnlich an den Wurzelausläufern der alten Kastanienbäume angebracht sind. Die Hervey-Insulaner nennen den Baum U, während er auf Samoa Ifi und auf Tahiti Mape heifst. Wenn er von Menschenhänden ungestört bleibt, so pflegt er allmählich

sich über das beste Land auszudehnen, besonders liebt er die Nähe von Wasserläufen. Von den Gießbächen umspült, sind die Wurzeln oft in solch phantastischer Weise verkrüppelt, daß sie allein es verdienen, das Studienobjekt eines Malers zu bilden. Die zarten, glatten Blätter, welche im Frühling — hier im Oktober — zum Vorschein kommen, sind von blaßgrüner Färbung und kontrastieren stark mit den darunterliegenden starken, dunklen Blättern der vorhergehenden Saison. Da im südlichen Teile des Pazifik nur die Baniane, der Korallen- und Vibaum (Spondias dulces) ihre Blätter abwerfen, so sind die Inseln mit einer immergrünen Laubdecke überkleidet. Die Kastanie bedeckt sich schnell mit einer Menge dünner, blaßgelber Blüten, von welchen immer neue, freilich dann nicht mehr so reichlich, bis Ende April zum Vorschein kommen. Die ganze Umgebung eines solchen Baumes ist dann von dem zarten Wohlgeruch erfüllt [1]). Mit dem zunehmenden Wachstum der jungen Blätter fallen die alten leise vom Baume, so daß am Ende des Jahres das Laubwerk völlig erneut ist.

Die Kastanie der Südsee ist ein prächtiger Baum und beherrscht zusammen mit der Kokospalme die Landschaft. Der Baum, dessen Stamm 10—12 Fuß emporsteigt, ehe er Seitenäste treibt, und öfters eine Höhe von 60 Fuß erreicht, hat wechselständige längliche Blätter, die bisweilen 14 Zoll messen. Die Frucht hängt einzeln oder in Büscheln von 2 und 3 Stück von dünnen Zweigen oder gelegentlich direkt vom Stamme [2]) herab. Sie ist plattgedrückt, von unregelmäßiger Form und enthält nur einen Kern, welcher in frischem Zustande und direkt aus dem heißen Ofen genossen eine wohlschmeckende Kost bildet; aber mit der fortschreitenden Jahreszeit wird er hart und fast geschmacklos. Eine vor mir liegende Kastanie mißt — die Samenhülle eingeschlossen — 5 Zoll in der Länge, 4 in der Breite und hat ein Gewicht von 11 Unzen. Übrigens bedarf es eines Beiles, um zum Kern zu gelangen, und einer meiner Zöglinge büßte bei dieser Arbeit eine Fingerspitze ein. Die faserige, $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ Zoll starke Umhüllung muß erst beseitigt sein, ehe der Kern in dem landesüblichen Ofen geröstet werden kann. Diese scheinbare Unbequemlichkeit hat aber wieder die gute Seite, daß die Eingeborenen die reifen Nüsse in mit Blättern gut ausgefütterten Löchern für die Zeit des Darbens aufsparen können. Auf eine solche Grube rechnet man ungefähr 300 Nüsse, welche sich so lange halten, bis es wieder frische Kastanien giebt.

Da die völlig ausgereiften Kastanien sehr hart und schwer verdaulich sind, so zerreibt man sie gewöhnlich, vermischt die Masse mit Kokosnuß und bäckt das Ganze in Form eines Pudding; auf diese Weise kommt mit wenig Mühe ein ausgezeichnetes Gericht zustande.

---

1) Kapitän Turpie — vom Missionsschiff „John Williams" — versichert mir, daß ihm öfters, wenn er noch 4—5 Meilen vom Lande abgelegen habe, gegen Sonnenuntergang der Landwind den köstlichen Duft von diesen Inseln zugeweht habe. Der Wohlgeruch rührt von den Blüten der Kastanie, des Pandanus, der Orangen- und Zitronenbäume her.

2) Ein Vorkommnis, welches die Eingeborenen vormals für einen besonderen Gunstbeweis der Gottheit hielten.

Ein Mann, welcher 2—3 Gruben Kastanien, ebenso viele voll „Mai" — saurer Brotfruchtbrei — nebst einer Anzahl alter Kokosnüsse besitzt, kann der dürftigen Zeit — dem sogenannten Winter der Tropen — getrost entgegensehen. Mit einem Wort, die Kastanie ist eine der Hauptstützen des menschlichen Lebens auf den vulkanischen Südseeinseln. Die Nufs reift gerade vor dem Beginn der Brotfruchternte und Ende August, wenn die Brotfrucht längst abgeerntet ist, hängen immer noch reife Nüsse an den Bäumen, während der Boden unter denselben damit wie übersäet ist. Was die Färbung der reifen Nufs anlangt, so ist dieselbe gelblichrot.

Der Stamm einer schönen Kastanie in meiner Nachbarschaft hat einen Umfang von 36 Fufs. Wenn nun jemand daraus auf einen Durchmesser von 12 Fufs schliefsen wollte, so würde derselbe fehlgreifen. Der eigentliche Stamm hat nämlich nur einen Durchmesser von 2 Fufs; dagegen wachsen aus dem Stamme nach jeder Richtung 1—2 Zoll dünne Strebepfeiler heraus, die am Boden 4—5 Fufs über den Stamme hervorragen. Es giebt wenig Gegenstände in der Natur, die das Interesse des Beschauenden so fesseln wie ein Kastanienbaum, welcher weithin seine mächtigen, mit dichtem Laubwerk bedeckten Äste erstreckt und dessen gewaltiges Gewicht nur von einem verhältnismäfsig schlankem Stamme getragen wird, welcher in eine Anzahl plankenartiger Pfeiler ausläuft. In den dadurch entstehenden natürlichen Nischen pflegen die Kinder Versteckens zu spielen. Einige dieser Strebepfeiler geben beim Anschlagen einen hellen Ton von sich; daher bediente man sich ihrer in der heidnischen Zeit wie der Gongs, um z. B. die Bevölkerung in den kühleren Abendstunden im Freien zusammenzuberufen, wo sie ihre Rollen in den halbdramatischen Spielen jener Tage durchnahmen.

Der Saft des Inocarpus edulis ist blutrot. Das Holz des Baumes ist weich und dient nur zur Feuerung beim Brennen von Korallenkalk. Betreffs des Eigentumsrechtes auf die Kastanienbäume sind die Gebräuche verschieden. Auf einigen Inseln beansprucht der Eigentümer des Bodens auch die Früchte des Baumes, sonst gilt derselbe als herrenloses Gut, da der Baum gewöhnlich nicht angepflanzt wird. Daher bedürfen wir auch glücklicherweise keiner Armenverordnung.

Alte Leute erzählen mit Vorliebe von ihren Angehörigen, die in den grausamen Zeiten des Heidentums vor den sie verfolgenden Kannibalen sich ein Versteck auf diesen Bäumen suchten. Manchmal war es das dichte Laubwerk, welches sie den Blicken ihrer Verfolger entzog, oder ein durch seitliche Auswüchse gebildeter Hohlraum, in welchem sie sich verbargen. Flüchtlinge — so berichten andere Geschichten — welche nicht an die Gefährlichkeit ihrer Lage dachten und sich dazu verleiten liefsen, die reifen Nüsse zu sammeln, wurden dann umringt und von unten aus gespeert; Menschen und Nüsse, im selben Ofen gebacken, lieferten den Kannibalen ihr Mittagsessen.

Die Riesenkastanie der Südsee erreicht ein hohes Alter. Sollte sie dann einmal zum gröfseren Teil verrottet sein, so erneuert sich ihre Lebenskraft, indem die gesunden Zweige Wurzeln hinab ins Erd-

reich senden. So bildet sich dann allmählich innerhalb des verfaulten Stammes ein neuer gesunder. Auf Mangaia stehen noch fruchttragende Kastanienbäume, welche von Amu, einem vor 400 Jahren auf der Insel gebietenden Häuptlinge, gepflanzt worden sind. Bei sehr alten Bäumen schwinden die Strebepfeiler, wodurch dieselben ihr apartes Aussehen einbüfsen. Die Axt des Eingeborenen und die natürliche Abnutzung der dem Wetter mehr ausgesetzten Teile mag wohl die Schuld daran tragen. Das Blatt der Kastanie hat seit undenklichen Zeiten den eingeborenen Knaben bei ihren Spielen die Dienste eines Drachen vertreten, während grofse Drachen aus einheimischem Zeugstoff den Männern vorbehalten blieben.

Der Utubaum (Barringtonia speciosa). — Derselbe ist einer der prächtigsten Bäume in der Tropenzone. Auf allen vulkanischen Inseln der Südsee und des hinterindischen Archipels gedeihend, erreicht er eine Höhe von 60 Fufs und ist ein weitästiger, schattenreicher Baum. In seinem schattigen Bereiche pflegten in vergangenen Tagen die alten Leute auf Rarotonga die Tagesneuigkeiten zu besprechen, von den alten Zeiten zu erzählen oder den Spielen der Jugend zuzuschauen.

Kein Baum übertrifft den Utu an Schönheit des Blattwerkes und der Blüten. Seine dunkelglänzenden Blätter — von 24 Zoll Länge und $10\frac{1}{2}$ Zoll Breite — sind wechselständig und verkehrt eiförmig. Man weifs kaum, wem man den Vorzug geben soll, der prachtvollen Herbstfärbung — im September — der tiefgesättigten gelben Blätter mit ihren glänzenden roten Flecken, oder dem im Januar hervorsprossenden jungen Laubwerk und den grofsen weiten Blüten von ausnehmender Schönheit. Diese letzteren, welche 7 Zoll im Durchmesser haben, wachsen in Büscheln und quellen aus den Kelchen wie Schneebälle hervor. Aus der völlig entfalteten Blüte mit ihren 4 Kronenblättern drängen sich 3—400 rosapunktierte Staubfäden hervor, welche von goldfarbigen Staubbeuteln überragt werden. Wie bei den meisten Tropenblüten währt diese vergängliche Schönheit nur einen Tag; dagegen ist monatelang der Boden unter den Bäumen an jedem Morgen mit den Blüten des vorhergegangenen Tages bedeckt, welche dem Aussehen nach leicht mit Malerpinseln verwechselt werden können. Die vierkantige, 8 Unzen schwere Frucht birgt nur einen Kern in sich, welcher 2 Unzen wiegt. Im geriebenen Zustand liefert dieser Kern ein viel benutztes, sehr kräftiges Fischgift, welches aber sonderbarerweise das Fleisch des betreffenden Fisches nicht ungenieſsbar macht.

Der Stammesumfang der Barringtonia speciosa beträgt oft 30 Fufs. Das Holz wird beim Bootbau und zu andern Zwecken vielfach benutzt, obschon es manchmal von einer Eumenesart angebohrt wird. Auf Mangaia dient der Name der Frucht wegen der nach Ansicht der Eingeborenen ähnlichen Form und Gröfse zugleich als einziger Ausdruck für „Herz".

Der Zitronenhibiscus (Hibiscus tiliaceus). — Einer der nützlichsten Bäume der Südseeinseln ist der Au oder Zitronenhibiscus,

welcher auf allen vulkanischen Eilanden ein üppiges Wachstum zeigt und eine Höhe von 30 Fuſs erreicht. Zuerst schieſst er gerade in die Höhe wie Rohr, um dann in späteren Jahren sich dem Erdboden wieder zuzuwenden und dahin neue Wurzeln zu entsenden. In wenig Jahren verwandelt sich auf diese Weise der Boden in ein fast undurchdringliches Dickicht, in welchem in der heidnischen Zeit die Flüchtlinge sich versteckten. Ein solches mit blaſszitronenfarbenen Blüten von 4 bis 5 Zoll Durchmesser übersäetes Gewirr von Hibiscus tiliaceus bietet einen gefälligen und schönen Anblick für das Auge.

Diese prächtigen Blüten stehen einzeln auf Stielen am Ende der Zweige. Die Blätter sind rund und haben genau die Form eines Tellers, deren Stelle sie auch vollständig bis auf die neueste Zeit bei den Hervey-Insulanern versahen. Es war und ist noch auf manchen Inseln die Aufgabe der Töchter des Hauses, zu jeder Mahlzeit frische Blätter zu besorgen. Bietet man einem Gaste irgend ein warmes Gericht, so pflegt man dasselbe ebenfalls in ein Hibiscusblatt einzuwickeln. Nichts ist gemütlicher bei einem Picknick in der Südsee, als in dieser Weise eine reichliche Portion Fisch, Geflügel und Gemüse serviert zu bekommen.

Das Splintholz des Zitronenhibiscus ist weiſs und ohne Wert; der Kern ist von ganz dunkelgrüner Färbung und duftet in grünem Zustande ebenso stark wie Rosenholz. Wegen seines äuſserst geringen Gewichtes wird das Holz als Schwimmer für Eisenholz, für Anker und dergleichen gebraucht; daneben macht es seine Zähigkeit und der knorrige Wuchs zur Anfertigung von Steven, Stern- und Kniehölzern für Boote und kleinere Fahrzeuge sehr geeignet. Ferner liefert der Hibiscus ausgezeichnete Ruder und Sparren für die Häuser der Eingeborenen. Im Erdreich liegend, gilt das Kernholz geradezu für unverwüstlich. Diesem Baume verdanken wir fast unser ganzes Feuerholz für die Küche; zur Heizung von Stuben brauchen wir in diesem herrlichen Klima bekanntlich das ganze Jahr hindurch kein Brennmaterial.

Die schleimigen Absonderungen dieses Baumes haben zu zahlreichen Sagen Veranlassung gegeben. Die innere Rinde versieht die Südseeinsulaner mit Bindfaden und Stricken; auch das Tauwerk für die Fahrzeuge der Eingeborenen ist auf diese Weise leicht beschafft. Für den Export nach Europa ist die Faser indes zu kurz. Vor einigen Jahren wurden dagegen die Hibiscusblüten in getrocknetem und gepreſstem Zustande von Tahiti nach Frankreich als ein wertvolles äuſserliches Heilmittel verschifft.

Von einem schmächtigen Manne sagt der Eingeborene: „Er ist wie Hibiscusrinde“ (Takiriau), d. h. sehnig und nicht aufgedunsen wie der wertlose Buka-Thee, welcher bei den Eingeborenen als Sinnbild für einen fetten, wohlgenährten Mann gilt.

Der gröſste Segen, den dieser Baum den Insulanern gewährt, besteht wohl in seiner Eigenart, ein ausgesogenes Stück Land wieder fruchtbar zu machen. Nichts erschöpft den Boden so schnell als Jams und Baumwolle; in 10—12 Jahren ist ein damit bestellter Acker völlig ausgesogen. Bei den Eingeborenen ist es dann Sitte, den Boden mit Hibiscusgebüsch überwachsen zu lassen. Ist das Holz ausgewachsen,

so kann man sicher darauf rechnen, dafs der Boden sich völlig wieder erholt hat; war er zuvor trocken und hart, so ist er nun mürbe und ausnehmend fruchtbar geworden. Eine efsbare Hibiscusart (Hibiscus esculentus) ist über den westlichen Teil Polynesiens verbreitet und wird von den Eingeborenen hoch geschätzt. Die wohlbekannte Schuhwichspflanze (Hibiscus Rosa sinensis) mit ihren prachtvollen roten Blüten ist auf der Hervey-Gruppe einheimisch. Wenn die Wichse ausgegangen war, bediente ich mich oftmals gern seiner Blumenblätter, um damit meine Schuhe einzureiben.

Der Vi-Apfelbaum (Spondias dulcis). — Der einzige Fruchtbaum, welcher auf den Hervey-Inseln ursprünglich sich vorfand, war der Vi-Apfel. Wohl giebt es hier Orangen, Mangos und Ananas in Überfluſs; aber sie wurden erst von den Missionaren eingeführt. Die berühmte Brotfrucht, die eine so hervorragende Rolle im dortigen Leben spielt, ist eigentlich nur eine Art Brotstoff und keine Frucht in unserm Sinne. Der in prächtiger Weise seine Äste ausbreitende Vi-Apfelbaum, welcher eine durchschnittliche Höhe von 40—50 Fufs erreicht, gehört zu den vorher bereits genannten 3 Baumarten, welche allein ihre Blätter in der trocknen Jahreszeit, dem Winter der Tropen, abwerfen. Das Blatt des Baumes ist gefiedert, mit einem Miniaturblatt an der Spitze; die kleinen Blüten sind von weifslicher Färbung. Die in Trauben herabhängenden Früchte haben die Gröfse unserer heimischen rotbraunen Äpfel; nur ist die Fruchtkrone ganz flach, ohne jedwede Einkerbung. Während die unreife Frucht bronzegrün aussieht, nimmt sie nach erlangter Reife eine gesättigte Goldfärbung an und wird aromatisch. Das Fruchtfleisch unter der lederartigen Schale hat einen schwach säuerlichen, angenehmen Geschmack. Das mit einem harten, zackigen Überzuge versehene Kerngehäuse, welches im Vergleich zur Gröfse der Frucht viel Raum einnimmt, enthält mehrere birnenförmige Samen.

Die 20 Zoll langen Blätter werden, wenn sie noch ganz jung und zart sind, öfters roh gegessen und schmecken dann wie Sauerampfer. Die Frucht selbst gilt bei den Eingeborenen als Delikatesse und wird immer in halbreifem Zustande gegessen, obgleich sie dann nicht eben gesund ist. Ich ziehe sie gedämpft vor, wo sie ausgezeichnet sind und im Geschmack ganz Herefordshirer Cideräpfeln gleichen, nur dafs sie nicht deren Herbigkeit haben. Da Pfropfen den Südseeinsulanern etwas Unbekanntes ist, pflanzt man den Vi-Apfelbaum entweder mittelst Samen oder dadurch fort, dafs man, ähnlich wie beim Zuckerrohr, einfach ein abgeschnittenes Zweigstück horizontal in die Erde legt. Der oft 3—4 Fufs im Durchmesser haltende Stamm hat weiches Holz von geringem Werte. Auf Tahiti und den Gesellschaftsinseln sind die Vi-Äpfelbäume so verbreitet, dafs man die Schweine sich an den abgefallenen Früchten mästen läfst.

Die Kokospalme. — Die Kokospalme mit ihrer aus einem völlig runden Stamme von 80—90 Fufs Höhe sich erhebenden Krone leichter gefiederter Wedel bildet einen der hervorragendsten Züge in der Tropen-

szenerie. Der ungefähr 18 Fuſs lange Wedel setzt sich aus einem mittleren Stiele und zahlreichen, aus demselben wechselständig hervorwachsenden schmalen, scharf zugespitzten Blättern von 3 Fuſs Länge zusammen. Die Mittelrippen jedes Blattes bestehen aus derselben zähen Faser, welche den festen Teil des Stammes ausmacht, während dagegen der Stiel des Wedels krautartig ist. Die kleinen weifsen, männlichen und weiblichen Blüten wachsen an demselben Kolben und sind in einer starken, zähen und spitzzulaufenden Scheide eingeschlossen, deren Inhalt beim Aufplatzen reifen Getreideähren ähnelt. Im günstigen Falle wachsen etwa 20 Nüsse auf einem Bündel und von den letzteren reifen 10—15 zu gleicher Zeit. Der Besitz eines Kokospalmenwaldes hat daher für den Südseeinsulaner die Bedeutung eines kleinen Vermögens.

Diese Palme ist auf allen Inseln der Südsee einheimisch, und von Hunderten von Atollen würden die Bewohner Hungers sterben, wenn dieser Baum nicht wäre, dessen grüne Krone für den Seefahrer die erste Landmarke zu bilden pflegt. Auf das Auge des Reisenden macht es den Eindruck, als ob diese Palmen dem Ozean entwüchsen, während sie bei näherer Betrachtung aus sandigem, kiesigem oder Korallenboden in die Luft emporragen. Daneben wächst diese unschätzbare Palme auch üppig in dem reichen, fetten Lehmboden der Thäler und Küstenebenen fruchtbarer vulkanischer Inseln, wie Tahiti, Rarotonga u. s. w. Dagegen will sie auf den roten Thonhalden der Inseln Mangaia, Atiu und anderer nicht gedeihen. Nahe am Boden schwillt der Stamm dieser Palme zu einer unförmlichen Knolle an, die oft 3 Fuſs im Durchmesser hat, während er, je weiter nach oben, immer mehr abnimmt, bis er an der Krone nur noch 9 Zoll stark ist. Es ist ein wohlbekanntes Faktum, daſs die Kokospalme keine Seitenäste bildet; aber doch giebt es auf Tutuila ein Exemplar mit 2 Kronen, und auf der Insel Saibai an der Südküste von Neuguinea befindet sich mitten in dem Dorfe ein solches mit 3 Kronen.

In der heidnischen Zeit pflegte man die Saatnüsse bei Vollmondschein unter angemessenen Gebeten zu pflanzen, wobei die runde Mondscheibe die erhoffte Gröfse der heranwachsenden Früchte versinnbildlichen sollte. Im besten Erdreich tragen die jungen Bäume nach 5 Jahren, in ärmlichem Boden nach sieben. Was das Alter der Kokospalme anlangt, so erreicht dieselbe an geschützten Stellen ein Alter von 180—200 Jahren; ein solch alter Baum bringt wohl noch Blütenscheiden hervor, aber aus den hervorbrechenden Blüten entwickeln sich keine Nüsse mehr. Beim Keimen sucht sich der junge Trieb samt den Wurzeln seinen Weg durch das einzige „Auge" der alten Kokosnuſs, ein Umstand, der dem Missionar W. Ellis, jenem so sorgfältigen Beobachter, entgangen ist. Im Anfange wachsen die jungen Palmen sehr rasch, später langsamer. An Stelle eines jeden abfallenden Wedels bildet sich am Stamme eine halbkreisförmige Wulst, die einen Schluſs auf das Alter der Palme zuläſst. Da die wechselständigen Wedel 2—3mal im Jahre sich erneuern und gleichzeitig ca. 20 Wedel an einer völlig ausgebildeten Palme sich befinden, so ist es möglich, das Alter des Baumes nach seinen Ringen abzuschätzen.

Es giebt wohl keinen Baum, der nützlicher wäre als die Kokospalme. Sein Holz wird in der ganzen Südsee zum Hausbau verwandt; besonders auf den flachen Koralleninseln sind die Wohnungen der Eingeborenen nur aus Kokospalmstämmen und Pandanus erbaut, und auch auf den von der Natur begünstigteren Inseln werden provisorische Baulichkeiten nur mit zusammengeflochtenen Kokoswedeln gedeckt. Die Stelle der Zimmerwände vertreten die aus den Blättern der Wedel geflochtenen Mattenschirme, welche man während des Tages der Kühlung wegen bei Seite schiebt. Ferner werden Körbe, dauerhafte Hüte und Fächer aus solchen Blättern hergestellt, welche man zuvor durch Sengen über offenem Feuer geschmeidiger macht. Fischer machen sich aus den grünen Blättern wunderhübsche Sonnenschirme, und an Stelle der Bänke und Stuhlreihen findet man in den Kirchen der Südseeinseln den Boden mit aus Kokosblättern geflochtenen Matten bedeckt, von denen jede Familie ihre besondere zum Daraufniederlassen hat.

Ein grünes, um den linken Oberarm gebundenes Kokospalmblatt war ehemals — und auf einigen Inseln ist es noch jetzt — ein Zeichen für das heidnische „Tapu". So beobachtete ich auf Niutao, wie ein Insulaner, welcher seinen durch einen knorrigen Pfosten versinnbildlichten Gott anbetete, demselben morgens und abends ein geweihtes Palmblatt und 3 Kokosnüsse opferte. Das abgeschnittene und vom Priester mit gelber Schnur umwundene Ende eines Palmwedels, welches aus 10—12 Blättern besteht, stellte auf Mangaia die Schutzgottheit der Fischer dar. Eine andere Verwendung fand dieses Ende, diesmal ohne die heilige Schnur, bei der förmlichen Einladung eines Häuptlings zu irgend einem Feste; dann wurde dasselbe von dem Boten stillschweigend in das Dach der Häuptlingswohnung hineingesteckt. Noch immer werden alle Tapu-Verordnungen dadurch kenntlich gemacht, dafs man entweder im Erdboden oder an einem Baume einen ganzen Kokospalmwedel befestigt, dessen zusammengeflochtene Blätter den Besitzer versinnbildlichen sollen, wie er sein Eigentum umklammert. Alle an einen solchen Palmwedel — in dieser Verbindung Raui genannt — befestigten Pflanzen galten für geweiht.

Mittelst der drahtähnlichen Mittelrippen der grünen Blätter wurden Lichtnüsse zu Fackeln aneinandergereiht; auch macht man aus denselben, bündelförmig zusammengebundenen Mittelrippen ausgezeichnete Besen; ferner bedient man sich der Mittelrippe in grünem Zustande stets, um Deckmaterial auf Rohr zu nähen. Der Stiel — Aa — des Wedels mufs als Tragstange dienen, um auf der Achsel Nahrungsmittel von den Plantagen ins Dorf zu schaffen. Das faserige Netz — Kaka —, durch welches die gewaltigen Wedel an ihrem untern Ende teilweise mit dem Stamme zusammenhängen, wurde früher von den zum Christentum übergetretenen Männern zur Kleidung verwandt. Ich sah einmal einen Eingeborenen, der einen vollständigen Anzug von solchem Faserstoff besafs; man gewinnt letzteren in Stücken von 2—3 Fufs Länge und 1 Fufs Breite. Auch wird dieser Faserstoff noch zum Durchseihen des ausgepreſsten Öles und bei der Bereitung von Arrowrootmehl gebraucht. Aufserdem dient er noch als Umhüllung für Fischernetze

und andere den Eingeborenen wertvolle Artikel. Die getrocknete, 3½ Fuſs lange Blütenscheide — Roro — dient, in Fasern gespalten, den Frauen, welche zur Nachtzeit auf dem Riffe fischen, als Fackel.

Wenn eine Kokospalme zu Bauzwecken gefällt wird, so wird ihre Krone gewöhnlich gegessen. Ein französischer Kommandant auf Lifu pflegte Tag für Tag Palmen schlagen zu lassen, um Salat für seine Soldaten zu haben. In Zeiten der Hungersnot ist dies für die Eingeborenen eine gewöhnliche Hülfsquelle. In kleinen Quantitäten genossen, ist die Krone sehr schmackhaft.

Die Eingeborenen schälen sorgfältig den zarten Überzug von der Mittelrippe des noch zusammengerollten Wedels ab, welcher weifs und glänzend wie die feinste Seidengaze ist. In Streifen geschnitten und zu Federblumen zusammengebunden, bildet das Ganze einen höchst graziösen Kopfputz; freilich, nach einem Tage ist die Herrlichkeit vorüber. Die Umhüllung der Kokosnufs liefert den Eingeborenen einen groben Faserstoff, welcher zu Bindfaden zusammengedreht und zur Befestigung des Daches an den kleinen Sparren der Hütten gebraucht wird. Um die Holzteilchen aus diesem Faserstoff zu entfernen, wird derselbe einige Monate lang in den Schlamm eines Tarofeldes gelegt, worauf man mit der Hand die Holzteilchen leicht herausschütteln kann. Die feineren Fasern, welche die halbreife Nufs einhüllen, werden zu Schnüren verflochten, um Äxte an den Stielen zu befestigen, die verschiedenen Teile eines Bootes — Einbäume sind selten — „zusammenzunähen", den Ausleger am Boote zu befestigen und die Wohnungen der Häuptlinge, in früheren Zeiten auch ihre Götter damit zu schmücken. Auf Mangaia gab es sogar einen Gott, Namens Mokoiro, welcher völlig aus solchen Schnüren zusammengesetzt war.

Von der in bedeutenden Mengen nach Europa verschifften Kokosfaser — Coir — stammt nur ein kleiner Teil aus der Südsee. In Europa wird der Faserstoff zu Schiffstauen, Läuferteppichen, Besen, Pinseln verarbeitet oder als Füllung für Kissen und Matratzen verwandt. Die harte Schale der Kokosnufs liefert den Eingeborenen fast unzerbrechliche Trinkgefäfse, von denen oft jedes ein Quart Wasser fafst, während in Europa der Drechsler aus den Schalen allerhand Ziergeräte herstellt.

Den Eingeborenen bietet ferner der Kern ein Nahrungsmittel und das Kernwasser einen wohlschmeckenden Trank, welchen man in England fälschlich „Milch" nennt. Für viele Oberhäuptlinge Polynesiens war dies in früheren Zeiten der einzige Trank, der über ihre Lippen kam. Während nun auch am heifsesten Tage ein tüchtiger Schluck Kokosnufswasser zuträglich ist, bringt nach Sonnenuntergang der Genufs desselben für den Europäer schädliche Folgen mit sich. Säuglinge und Sterbende bekommen den eben erst im Entstehen begriffenen Kern ganz junger Kokosnüsse, welcher hinsichtlich seiner Beschaffenheit der Sahne ähnelt. Während dann die halbreifen Nüsse von den Erwachsenen vielfach gegessen werden, dienen die alten Nüsse hauptsächlich zum Mästen der Schweine und des Geflügels. Früher wurden auf den Südseeinseln grofse Mengen Kokosöl aus den Nüssen ausgepreſst und

nach Europa verschifft; jetzt hat aber der getrocknete Kern — Kopra — die Stelle des Öls im Export eingenommen und ist bereits ein wichtiger Handelsartikel geworden. Das in Europa aus der Kopra gewonnene Öl dient zur Herstellung von Kerzen, Seife, Parfümerien und Pomade.

Auf den flachen Koralleninseln pflegen die Eingeborenen in parallelen Reihen neben ihren Wohnungen ein paar hundert ausgereifte Kokosnüsse zu pflanzen, um eine Nahrungsquelle zu haben. Das weiche, weifse Mark der keimenden Nufs ist von köstlichem Geschmack. Auf dem Tische eines eingeborenen Geistlichen sah ich ein Gericht, das ich für geschmorte Kartoffeln hielt, welche in Bratenfett schwammen, während es sich schliefslich herausstellte, dafs es gebackene Uto — gekeimte Kokosnüsse — waren. Meine eingeborenen Tischgenossen liefsen keinen einzigen übrig und schlürften sogar das reine Öl hinunter. Alle Gemüse der Eingeborenen werden zeitweilig mit geriebener Kokosnufs vermengt und gebacken; auf solche Weise kamen die von den ersten Reisenden erwähnten „Puddings" zustande.

Die kleinsten Kokosnüsse sah ich auf Lifu wachsen, die gröfsten dagegen auf der Bampton-Insel an der Mündung des Fly-Flusses in Neuguinea. Die auf Manua — in der Samoa-Gruppe — wachsenden Nüsse sind ganz besonders gut. In zu grofser Entfernung von der See gedeiht die Kokospalme nicht mehr, da die salzgeschwängerte Luft zu ihrer vollen Entwickelung notwendig ist. Eine Zwergspecies, Nu mangaro, die lieblich schmeckende Nufs genannt, findet sich in einzelnen Exemplaren auf den meisten Südseeinseln; ihre Frucht ist, nach Abschälung der dünnen Aufsenhülle der grünen Nufs, mitsamt der Hülse und Schale geniefsbar und dient als Leckerbissen für alte Leute. In Zeiten des Mangels bedienten sich die Diebe, um zu dem Innern der Kokosnüsse zu gelangen, des Auskunftsmittels, dafs sie die enthülste Nufs am sogenannten „Auge" mittelst der harten Spitze der geschlossenen Blütenscheide anbohrten. Gelegentlich ist das Fruchtwasser von Kokospalmen, deren Wurzeln vom Seewasser bespült werden, zu salzig für den Genufs. Ist ein Wirbelsturm über die Inseln dahingebraust, so ist es noch tagelang höchst gefährlich, unter den Kokospalmen zu wandeln, weil fortwährend die durch den Wind gelockerten grünen Nüsse herabfallen.

Dann und wann sieht man wohl eine Palme, an welcher eine grofse Menge kleiner langer Nüsse — Nu vaao — hängen. Die Schalen davon, welche an ihren Enden mit Madreporenkoralle abgerieben wurden, bildeten in der heidnischen Zeit die Ohrzierraten der Hervey-Insulaner. Hervorragende Persönlichkeiten trugen dieselben, mit wohlriechenden Blumen und Blättern gefüllt, in den durchbohrten, weit ausgedehnten Ohrläppchen.

Zum Einsammeln der Kokosnüsse bedürfen die Eingeborenen keiner Leitern. Mit einem Streifen grüner Hibiscusrinde um die Knöchel erklettern dieselben, indem sie abwechselnd ihre Kniee und Knöchel als Stützpunkte benutzen, in völliger Sicherheit und in der kürzesten Frist die gröfste Palme. Den halbseitigen Stammringen haben die

Kletterer, besonders bei senkrecht aufsteigenden Bäumen, es vornehmlich zu verdanken, dafs ihre Füfse nicht ausgleiten. Gelegentlich kommt wohl auch ein Unglücksfall vor, wenn einer in die Krone sich hineindrängt, um die Nüsse zu pflücken, und dabei aus Versehen auf einen nur noch lose am Stamme sitzenden Wedel tritt. Ist die Kokospalme schräg, etwa in einem Winkel von 45 Grad, gewachsen, so rennen die jungen Burschen in einem Anlaufe einfach den ganzen Stamm hinauf.

Auf den Kingsmill-, Marquesas und einigen andern Inselgruppen gewinnt man Palmwein, indem man die Blütenscheide abschneidet und morgens und abends aus einer unter der Schnittstelle befestigten Kalebasse den angesammelten Saft entnimmt. Zunächst hat diese Flüssigkeit das Aussehen und den Geschmack von Syrup; tritt aber Gährung ein, so verwandelt sich derselbe in ein stark berauschendes Getränk. Natürlich tragen solche angezapfte Palmen keine Nüsse mehr; derartige Bäume sind eingekerbt, damit die Palmweinkunden den Baum hinauflaufen können, wobei sie sich natürlich ihrer Hände zur Unterstützung mit bedienen müssen. Wo das Christentum seinen Einzug gehalten hat, ist übrigens die Palmweinbereitung aufgegeben worden.

Auf einigen Inseln in der Nähe des Äquators, wo selten Regen fällt, höhlt man im Stamme gebogener Palmen Löcher aus, um das Regenwasser aufzufangen. Merkwürdigerweise trägt der Baum trotz der tiefen Wunde nicht weniger reichlich. Die Kokospalme hat viele Feinde; öfters fällt sie dem Wirbelsturme zum Opfer, welcher ihre zarten Wedel abdreht oder den Wellenschaum wie einen Regenguſs auf die zarte Krone der am Rande wachsenden Palmen hinaufschleudert. Der schlimmste Feind aber ist und bleibt das Phasma oder Gespenst-Insekt, welches den Baum zu jeder Jahreszeit zu schädigen vermag. In alten Zeiten glaubten die Insulaner, dafs die beiden Varietäten der unreifen Kokosnufs, die rötliche und die dunkelgrüne, aus den beiden Gehirnhälften des Gottes Tuna (= Süfswasseraal) entstünden, und noch hat sich die Redensart erhalten „Tunas Gehirn kosten". Rote Nüsse waren Tangaroa, dem Gott des Himmels, und dunkelgrüne Rongo, dem Gott der Unterwelt, geweiht. Das sogenannte Stachelschweinholz, welches zu Zwecken der Kunsttischlerei in England importiert wird, ist nichts anderes als das untere Stammesende der Kokospalme; es ist ein sehr hartes Holz, welches eine prächtige Politur annimmt. Aus diesem Holze wurden auch stets die Keulen und Speere der Bewohner der niedrigen Koralleninseln gemacht.

Das Volk der Süd-Sakalava [1]).

Nach den Forschungen der norwegischen Missionare L. Roestvig und A. Walen bearbeitet von G. Kurze.

II. Äufsere Erscheinung. Wohnungen. Genufsmittel. Soziale Verhältnisse.

Kein anderer Stamm auf der Insel Madagaskar kann sich mit den Sakalava hinsichtlich der Gröfse und Leibesstärke messen. Ihre Haltung ist stolz und zeugt von einem hohen Grad von Selbstbewufstsein. Im Gegensatz zu den hochgewachsenen Männern sind indes die Frauen klein, dabei aber ebenfalls wohlgeformt und von guter Figur. Die Gesichtszüge der Sakalava sind freilich nach europäischen Schönheitsbegriffen nicht eben anziehend, da das Charakteristische derselben in den hervortretenden Kinnbacken, der breiten Nase und den dicken Lippen besteht; die Hautfarbe variiert zwischen dunkelbraun oder graubraun und hellbraun. Während bei einigen Sakalava das Haar kurz und kraus ist, hat die Mehrzahl langes, straffes und dunkles Haar. Kein Sakalava, um dies gleich zu erwähnen, hat das Recht, nach eigenem Gutdünken sein Haar abzuschneiden; denn das kurzgeschorene Haar ist das Zeichen für Landestrauer, welche sich nur an den Tod des Königs oder eines der Glieder der königlichen Familie anschliefst. Seiner Trauer über einen Todesfall im eigenen Haushalte auf die gleiche Weise Ausdruck zu geben, ist streng verboten. Die Bevölkerung des Sakalavalandes verwendet im allgemeinen grofse Sorgfalt auf die Ordnung der Kopfhaare. Im Laufe des Nachmittags wird man überall vor den Hütten der Eingeborenen Männer, wie Frauen, in diese wichtige Beschäftigung vertieft finden. Die Frauen sitzen mit ausgestreckten Beinen auf der blofsen Erde und haben vor sich den Kopf der betreffenden Person, welche nach den Regeln der Kunst gereinigt und geschmückt werden soll. Missionar Walen sah eine Frau an der Haartour ihrer Freundin vom frühen Morgen bis in die späten Abendstunden arbeiten, und doch war der Haarschmuck damit noch nicht beendigt. Mit einem Hölzchen reinigt man die Haare, und da öfters ein gröfserer Zwischenraum zwischen solchen Reinigungsarbeiten liegt, so ist es kein Wunder, dafs auf der Kopfhaut mancherlei jagdbares Wild sein Wesen treibt. Sowohl junge Mädchen, als alte Weiber übernehmen mit grofser Gelassenheit für ihre Verwandten, guten Freunde und Nachbarn den Liebesdienst, dieselben von ihren Quälgeistern zu befreien. Ist das Haar gereinigt, so bindet man es in dünne Zöpfe, welche sich in Ringform um den Kopf ziehen, und zuguterletzt wird oft der ganze Kopf mit Talg eingerieben, so dafs er wie ein grofser Fettklumpen aussieht. Es geschieht dies teils aus Gründen der — Reinlichkeit,

1) Siehe „Mitteil. d. Geogr. Ges. (Jena)“ Band V, S. 115—128.

teils um der angeborenen Verschönerungssucht Genüge zu thun. An warmen Tagen schmilzt das Fett und rinnt am Körper hernieder, der auf diese Weise vor den Einwirkungen der Sonnenstrahlen etwas geschützt wird. Die Sakalava haben überhaupt besondere Begriffe von Reinlichkeit, daher ihnen auch eine solche Mischung von Schweifs und Fett mit ihrem fürchterlichen Duft als etwas ganz Selbstverständliches erscheint. Wenn ein so überkleisterter Sakalava sich nun auch dann und wann in das Meer oder in einen Flufs hineinstürzt oder sich ein paar Kübel Wasser über den Kopf gieſst, so ist es klar, dafs die dadurch erzielte Reinlichkeit unsere zivilisierten Ansprüche nicht befriedigt. Derartige Reinigungsprozeduren sind übrigens nicht so sehr selten. Am Morgen kann man Männer und Frauen den Mund voll Wasser nehmen sehen, welches sie danach in die Hände ausspeien, um schliefslich damit die Augen und das Gesicht zu waschen. Der Mund wird übrigens sowohl am Morgen, als auch nach den Mahlzeiten sorgfältig ausgespült.

Die Kleidung der Sakalava ist, wie man es bei den dortigen Wärmeverhältnissen nicht anders erwarten kann, eine spärliche, aber bei weitem noch nicht so dürftig wie bei den Sulukaffern und vielen andern wilden Völkern. Die nationale Siki und Sadia, welche die Männer tragen, besteht aus einer langen Schärpe oder einem schmalen, 5 Meter langen Streifen Baumwollenzeug, das von den Sakalavafrauen selbst angefertigt wird. Diese Sadia wird um die Hüften geschlungen und zwischen den Beinen durchgezogen, so dafs den Forderungen des Anstandes damit Genüge gethan wird; Oberkörper und Beine bleiben unbedeckt, während vorn und hinten die beiden Enden der Sadia lang herabhängen, so dafs die Sakalava von weitem wie doppelgeschwänzte Wesen aussehen. In der letzten Zeit hat man angefangen, an Stelle der Sadia einen Streifen Leinwand zu verwenden, welcher um den Leib geschnürt wird. Will ein Eingeborener Festtoilette machen oder seine Freunde und Bekannten aufsuchen, so wirft er über seine Schultern eine grofse Lamba von dem Format eines Betttuches, womit der ganze Oberkörper verhüllt wird. Erst in einer solchen Tracht fühlt sich der Sakalava in seiner ganzen Würde. Die Ehre eines Mannes hängt nicht zum geringsten Teile mit davon ab, dafs er seiner schönen Lamba den rechten Faltenwurf zu geben versteht; dieselbe mufs, wenn sie wirklichen Wert haben soll, einheimisches Fabrikat sein; doch mufs sie jetzt immer mehr den importierten Baumwollstoffen weichen, die an Wert und Dauerhaftigkeit an das Landeserzeugnis bei weitem nicht heranreichen. Die Kleidung der Frau ähnelt der des Mannes; nur benutzen die ersteren Siki von gröfserer Breite, welche um Hüften und Leib geschnürt werden und öfters bis über die Kniee herabreichen. Während diese Siki für gewöhnlich genügen mufs, schlingt jede Sakalavafrau, die nur einigermafsen etwas repräsentieren will, über die Siki noch eine Lamba, die um die Taille fest geschnürt wird, und bei besonderen Gelegenheiten gehört zur weiblichen Galatoilette aufserdem eine zweite Lamba, die über die Schultern geworfen wird. Kopf und Füfse bleiben immer unbedeckt. Die Kinder gehen bis zu dem Alter

von 8—10 Jahren nackend; höchstens, dafs man sie einmal in Lumpen einherstolzieren sieht.

Wie die meisten Naturvölker sind auch die Sakalava für Schmuck und Putz sehr eingenommen; freilich macht sich diese Vorliebe bei einem so rohen Volk auf wenig geschmackvolle Art geltend. In erster Linie gehören zum nationalen Schmucke schwere silberne Armbänder, nach denen Männer und Frauen mit gleicher Begierde trachten. Ein Reicher pflegt eine grofse Anzahl solcher Armbänder zusammenzuscharren, je mehr, desto besser; denn bei festlichen Gelegenheiten macht man damit Staat. Ja selbst, wenn es zu Grabe geht, schmücken diese Armbänder den Sakalava, und zwar sowohl den Reichen, wie den Ärmsten, nur dafs die ersteren deren natürlich mehr mit in die Gruft nehmen. Die Armbänder sind übrigens das Erzeugnis einer völlig einheimischen Industrie und werden von Sakalava-Silberschmieden in sehr geschmackvoller Weise hergestellt. Wenn auch von auswärts Perlen und unechte Goldwaren eingeführt werden, so erfreuen sich doch nur echte Schmucksachen der Anerkennung im Lande. Männer, Frauen und Kinder schmücken sich mit Perlenschnüren um Hals, Arm und Beine, auch über Schultern und Brust hängen sie eine Menge Perlen. In den Ohren tragen die Frauen gern Goldschmuck; daneben lieben sie es besonders, ihren Perlenhalsbändern ein englisches Pfundstück anzufügen, welches dann noch extra an einem Zopfe befestigt wird. Die Männer dagegen schmücken die Stirn gern mit einer sehr geschätzten glänzendweifsen Muschel. Um einigermafsen den Sakalavageschmack kennen zu lernen, mufs man ein „bemaltes", mit den besten Stoffen und feinen Armbändern und Goldsachen geschmücktes Sakalavamädchen in Augenschein nehmen. Letztere pflegen nämlich öfters ihre dunkle Gesichtsfarbe durch aufgelegtes Gelb oder Weifs zu verschönern, indem sie Stirn und Wangen mit gleichlaufenden Streifen oder Kreisen bemalen und um die Augen Ringe ziehen. Da eine hohe Stirn bei den Sakalava als besonderer Schmuck gilt, so rasieren sie den vorderen Teil des Kopfes und schmieren ihn mit Fett ein, sodafs die betreffende Partie denselben Glanz wie die Stirn zeigt. Auch den, übrigens nur kümmerlich gedeihenden, Bart pflegt der Sakalava zu rasieren oder auszuzupfen. Zu letzterem Zwecke trägt er eine kleine Zange an einer Schnur um den Hals, und sobald der Besitzer einer solchen sich auf der Erde niedergelassen und mit seinen Freunden eine gemütliche Plauderstunde begonnen hat, tritt unvermerkt auch jene Zange in Thätigkeit.

Einen sehr bescheidenen Eindruck machen die Wohnungen der Sakalava; denn das Baumaterial der in Rechteckform errichteten Hütten besteht im wesentlichen aus Rohr und Schilf, abgerechnet einige Pfosten, auf welchen Dachbalken und Sparren ruhen. Auf der Giebelseite befindet sich die Thür oder vielmehr das Loch, welches deren Stelle vertritt; denn es ist so niedrig und eng, dafs man nur kriechend ins Innere gelangt. Reine Kleider darf man nicht anhaben, wenn man in einer Sakalavawohnung einkehrt; denn dieselben würden sofort mit fettigen und anderen unangenehmeren Stoffen Bekanntschaft machen.

Treten wir in ein Haus ein, so bekommen wir nicht immer eine reine Matte zum Daraufsitzen vorgelegt; nach Volkssitte bleibt uns dann keine andere Wahl, als uns auf den Sand oder die bloſse Erde zu setzen, welche den Fuſsboden von zweifelhafter Reinlichkeit bildet. Nach einem Stuhle oder erhöhten Sitzplatze schauen wir uns vergeblich um, da die Sakalava mit untergeschlagenen Beinen auf der Erde sitzen; als Tisch dient eine auf dem Boden ausgebreitete Matte, und auch diese gilt oft als Luxusartikel; denn wenn die Essenszeit herannaht, ist es dem Sakalava gleichgütig, ob die Schüssel auf eine Matte oder in den bloſsen Sand gestellt wird. Das Bett wird durch eine Pritsche repräsentiert, welche die ganze Breite des Hauses einnimmt. Auf diesem harten und unebenen Lager, welches meist aus jungen Bambusrohr zusammengebunden ist, hält der Hausherr sein Mittagsschläfchen und seine Nachtruhe. Gehört das Haus einem reichen Sakalava, so besitzt auch die Hausfrau ein solches Bett, während dagegen Kinder und Gesinde teils auf Matten, teils auf der nackten Erde schlafen, ohne andere Bedeckung, als die tagsüber etwa getragenen Lumpen darbieten. Die ganze Bettwäsche beschränkt sich bei dem erwachsenen Sakalava auf ein kleines, mit einer Art Baumwolle ausgestopftes Kopfkissen, welches von dem mit Fett eingeriebenen Kopfe ein abscheuliches Aussehen und Aroma annimmt. Das Herdfeuer wird mitten im Hause angezündet, wobei es dem Rauche überlassen bleibt, sich einen Ausweg durch die Thüröffnung oder die zahlreichen Löcher im Dache zu suchen. Für den Europäer ist der Aufenthalt in einem Sakalavahause dadurch sehr erschwert; die Eingeborenen freilich machen ihre Späſse über die schlechten Augen der Weiſsen, die nicht einmal ein wenig Rauch vertragen können. An der einen Längsseite des Sakalavahauses finden wir noch ein Rohrgestell angebracht, auf welchem der Speisevorrat der Familie aufbewahrt wird. Weiter entdecken wir in einem Winkel einen Kochtopf von einheimischer Arbeit; europäisches Fabrikat lieben die Eingeborenen deshalb nicht, weil das Fleisch darin beim Kochen sein schönes Aussehen einbüſse. Ein anderes, von den Sakalavafrauen verfertigtes Hausgerät, das wir in jeder Wohnung antreffen, ist ein Wasserkrug. Haben wir dann noch einen Speer und ein Gewehr in der einen Ecke und an den Wänden ein paar Zaubermittel in Augenschein genommen, so sind wir damit über die gesamte Hauseinrichtung eines Sakalava orientiert. Was die Bewohner des Hauses anlangt, in das wir eintreten, so sitzt vielleicht die Hausfrau unbekleidet auf dem Erdboden mit einem Säugling im Arme, und der Sorge im Herzen, daſs der fremde Gast ihren Liebling verzaubern könnte; der Hausherr macht sich nützlich, indem er sein Gewehr und seinen Speer mittelst Sand und Wasser putzt, während die gröſseren Kinder mit ihren Fingern aus einem am Feuer stehenden Topfe sich Maisklumpen herauslangen und die Sklavinnen mit scheuen Blicken ihre Neugierde befriedigen.

Auch in bezug auf die tägliche Kost stellt der Sakalava keine groſsen Anforderungen ans Leben. Als Nahrungsmittel dienen gewöhnlich Mais, Reis, Maniok und andere stärkemehlhaltige Wurzeln,

während Fleischgerichte zu den Seltenheiten gehören. Die längs der Küste wohnenden Sakalava betreiben wohl ein wenig Fischerei und lieben auch die Fischkost sehr, aber aufs Meer geht es erst, wenn die andern Nahrungsmittel zu Ende sind; solange sie noch einen Korb Mais zu Hause haben, schwelgen sie im süfsen Nichtsthun, wenigstens an den Nachmittagen. Den Vormittag über arbeiten sie in ihren Pflanzungen, in welche sie am frühen Morgen hinauswandern; zu Mittag kommen sie dann müde und hungrig wieder heim. Wer es ermöglichen kann, faulenzt, indem er die mehrstündige Arbeit im Felde seinen Hausgenossen überläfst. Zeitweise können die Sakalava auch einen grofsen Eifer im Arbeiten entwickeln, wenn es gilt, Bohnen und Mais zu bauen, um mit deren Erlös bei den Händlern an der Küste europäische Waren einzukaufen. Am Nachmittage, wenn die einzelnen vom Felde oder vom Fischfange heimgekommen sind, wenn Sklavinnen oder freigeborene Frauen Wasser und Holz herbeigetragen haben, entwickelt sich ein gemütliches Leben und Treiben. Da sitzen in einzelnen Gruppen die Familien meist vor ihren Hütten um den Kochtopf herum, andere sind damit beschäftigt, in grofsen Holzmörsern Mais und Reis zu stofsen, während eine dritte Gruppe mit kleinen Schwingen eifrig Spreu und Körner voneinander sondert, worauf die beiden Körnerarten im Wasser weichgekocht und ohne weitere Zukost verspeist werden. Bei Fischgerichten nimmt der Sakalava mit den Fingern die einzelnen Stücke aus dem Topfe und steckt sie einfach in den Mund, ohne etwas anderes dazu zu genieſsen; gerade so macht man es mit dem übrigen Fleische. Nach Sauberkeit fragt niemand beim Zerlegen eines Tieres; die einzelnen Fleischstücke kommen in den Schmutz zu liegen und ungewaschen in den Kochtopf; sie würden nach der Ansicht der Eingeborenen durch eine solche Reinigungsprozedur nur ihren guten Geschmack verlieren. Da man kein Tier abzuziehen pflegt, so genieſst man das Fleisch mitsamt der Haut, was die Sakalava für eine besondere Finesse halten; ja man giebt sich nicht einmal immer die Mühe, die Haare abzusengen. Auch die Eingeweide werden nicht verachtet, und öfters kann man vornehme Sakalavafrauen sehen, welche einen Teil der Eingeweide hinter sich drein nach Hause schleppen, wo dieselben, nach einer gelinden Bekanntschaft mit warmem Wasser, mit gutem Appetit verzehrt werden.

Verschiedene Nahrungsmittel gelten bei den Sakalava als „fali“ (verboten, heilig). So ist beispielsweise Schaffleisch für viele Eingeborene ein verbotener Genufs. Wer das Verbot übertreten wollte, wäre in ihren Augen sicher ein Todeskandidat. Fragt man nach dem Grunde gerade dieses Verbotes, so wird einem folgende Geschichte aufgetischt. Vor alten Zeiten lebte im Sakalavalande eine Familie in grofsem Glück und Wohlergehen; eine liebe Tochter, die sich in gesegneten Umständen befand, safs eines Tages ruhig vor ihrem Hause, als ein grofser Widder auf sie lossprang und sie mit seinen Hörnern tötlich verletzte. Kaum hatte sich das Grab über ihr geschlossen, als ihr Vater, der zu den Grofsen und Mächtigen des Landes zählte, sein ganzes Gefolge zusammenberief und nach vorhergegangenen Opfern das Geschlecht der

Schafe auf immer verfluchte; die Geister seiner verstorbenen Väter sollten genau darüber wachen, dafs niemand mehr von seinem Geschlecht ungestraft Schaffleisch esse. Tod und Verderben wurde denen angedroht, welche dieses Verbot übertreten würden. Wer nun auf irgend eine Weise mit jenem alten Geschlecht in Verbindung zu stehen glaubt, und es sind dies fast alle Sakalava, fürchtet sich vor dem Genufs des Schaffleisches, wie vor einer Todsünde. Einmal trug's sich zu, dafs ein gieriger Sakalava die Frau des Missionar Roestvig, die gerade Schaffleisch zubereitete, um Fleisch anbettelte. Mit grofsem Behagen verzehrte er seine Portion, als ein Dienstbote ihn lachend frug, ob er wohl wisse, was das für Fleisch sei. Da schrie er voller Schrecken: „Wohl gar Schaffleisch! Will Madame mich töten?" Sofort steckte er die Finger in den Mund und brauchte alle Mittel, um das Unglücksessen wieder loszuwerden. Schliefslich rannte er nach Hause und opferte einen weifsen Hahn für seine Todsünde und — blieb am Leben; aber seine Landsleute liefsen es sich nicht abstreiten, dafs er dem Tode nahe gewesen sei. Leider gehören zu den vielen Dingen, die „fali" sind, nicht auch Branntwein und Munition. Es ist gleichgültig, wie viele sich zu Tode saufen; kein Sakalava verflucht den Branntwein auf ewige Zeiten.

Auch auf der Sakalavaküste wird ein gut Teil Rum aus Europa eingeführt; es ist dies einer der widerlichsten Handelsartikel; denn nichts bringt den Eingeborenen so herunter und macht ihn für jeden guten Einfluſs unempfänglich als das scheufsliche Getränk, das unter dem Namen Rum geht. Übrigens verstehen es die Sakalava auch, selbst Spirituosen zu bereiten, besonders mufs dazu Zuckerrohr Dienste leisten, aufserdem Tamarinden- und Palmnüsse, Mais, Bananen u. s. w. Woher sie diese Kunst haben, weifs niemand; nur so viel ist gewifs, dafs die Sakalava schon spirituöse Getränke kannten, ehe sie mit Europäern in Berührung kamen. Wirkliche Trunkenbolde findet man selten — aufser unter den königlichen und fürstlichen Häuptern. Ergiebt sich ein gewöhnlicher Mann dem Trunke, so pflegt man von ihm zu sagen: „Er spielt sich auf den König hinaus!" Das weibliche Geschlecht nimmt wohl auch gelegentlich einen Schluck Branntwein; aber sehr selten sieht man eine Frau betrunken, es müfsten denn die Frauen eines Königs sein, die auch in dieser Beziehung zum Tier herabsinken. Bisweilen kann man beobachten, wie Mütter ihren Kleinen starke Getränke einflöfsen, und Vater und Mutter strahlen vor Freude, wenn ihre Kinder in diesem Punkte bereits etwas vertragen können. Der Tabak gilt als Genufsmittel für Männer und Frauen; ja kleine Mädchen sind schon darauf erpicht. Zum Rauchen wird der Tabak übrigens wenig gebraucht; man schneidet vielleicht einmal ein Stück Bambusrohr ab, stopft das offene Ende voll Tabak und schluckt dann nach dem Anbrennen den Rauch halb hinunter, halb bläst man ihn durch die Nasenlöcher in die Luft. Die gewöhnliche Verwendungsweise aber ist die, dafs man den Tabak zu Pulver mahlt, letzteres zwischen Lippen und Zähne bringt und den Saft daraus hinunterschluckt, bis das Tabakspulver keinen Geschmack mehr hat. Merk-

würdigerweise scheinen weder Tabak noch Branntwein einen sonderlich schwächenden Einfluſs auf das körperliche Befinden der Sakalava auszuüben. Leider knüpft sich an die Trinkgelage meist Zank und Streit an, der oft zu einem blutigen Ausgange führt. „Endaotsika hialy" („Laſst uns kämpfen!"), ruft der eine Zechgenosse dem andern zu, und der so Herausgeforderte muſs mit einem „Endao" („Heran mit Dir!") antworten, wenn er nicht seine Ehre und Selbstachtung preisgeben und fortan bei den Seinen als Feigling verrufen sein will. So holen sie denn ihre Waffen, und der Zweikampf beginnt. Missionar Walen wurde einmal zu einem Sakalava gerufen, der bei einer solchen Gelegenheit mit einem Speer eine tiefe Wunde in den Unterleib erhalten hatte und, trotzdem seine Eingeweide herausgequollen waren, noch lebte. Mit Thränen in den Augen bat der arme Bursche den Missionar um Hülfe; obgleich letzterer wuſste, daſs keine Rettung mehr möglich war, so that er doch dem Todwunden den Gefallen, die Eingeweide wieder hineinzudrücken und die Wunde zu vernähen. Der schon ganz erschöpfte Sakalava starb bald danach an Peritonitis.

Die Eheschlieſsung beruht bei den Sakalava auf einer völlig freien Übereinkunft beider Geschlechter, und es ist keine Rede von einem Handelsgeschäft, wie etwa bei den Sulu, wo der Mann die Braut erkauft. Die Sakalavafrau duldet in dieser Beziehung nicht die geringste unberechtigte Beeinflussung; sie ist ihres Mannes Frau, solange es ihr behagt — und keine Minute länger. Sobald ein junger Bursche — Kinderehen im eigentlichen Sinne des Wortes giebt es nicht — das Junggesellenleben satt hat, sieht er sich nach einem Mädchen um, das Lust hat, mit ihm in die Ehe zu treten. Sind die beiden Liebenden untereinander einig, so bittet der junge Mann seinen Vater, für ihn um das Mädchen bei deren Eltern zu werben; denn eine rechte Ehe muſs allezeit den Beifall der Eltern haben. Findet der Vater die Wahl seines Sohnes annehmbar, so begiebt er sich entweder selbst zu den Eltern des Mädchens oder schickt einen mit guter Redegabe ausgestatteten Freund an seiner Stelle; denn die ganze Angelegenheit muſs mit schönen, wohlgesetzten Reden abgewickelt werden. Daher bietet denn auch ein solcher Freiwerber alle seine Kunst auf, die guten Eigenschaften seines Schützlings in die günstigste Beleuchtung zu setzen. Der Brautvater dagegen strengt sich seinerseits an, zu zeigen, daſs seine Tochter eines so vortrefflichen jungen Mannes gar nicht würdig ist, bis er schlieſslich durch die Versicherungen des Freiwerbers entwaffnet wird, die darauf hinausgehen, daſs kein Mädchen im ganzen Lande so wohlerzogen, so sittsam und schön sei, wie die Begehrte. Darauf eilt der Vertraute des Bräutigams zu diesem mit der frohen Nachricht zurück, daſs die Eltern des Mädchens nichts dawider haben, wenn letzteres den jungen Mann heiraten will. Es giebt mancherlei Gründe, um deren willen Sakalavaeltern sich bisweilen den Heiratsplänen ihrer Kinder widersetzen, z. B. wenn der eine Teil einem früheren Sklavengeschlechte angehört oder wenn der Verwandtschaftsgrad zu nahe ist. Wenn in einzelnen Familien die Verheiratung von Geschwisterkindern zugelassen wird, so geschieht dies nur ausnahms-

weise; denn der gröfste Teil des Volkes hält derartige Ehen für „fali", da so nahe Verwandte sich als Geschwister zu betrachten pflegen. Blutschande gilt für eine abscheuliche Sünde, die Gottes und der Väter Fluch auf die betreffende Familie herabzieht. Eines freien Mannes Ehe mit einer Sklavin oder das Umgekehrte ist als etwas Entehrendes verboten. Doch kann es wohl vorkommen, dafs ein trotziges Kind durch allerlei Drohungen, sich das Leben zu nehmen, seine Eltern veranlafst, eine derartige Ehe zu ermöglichen. Es geschieht dies damit, dafs der Familienvater sein ganzes Geschlecht zusammenberuft, ein Opfer darbringt und während des Opfergebetes, welches an die Väter gerichtet ist, den Sklaven oder die Sklavin in das alte freie Geschlecht aufnimmt, womit die betreffende Person den andern Kindern der Familie gleichgestellt wird; hat dann das Adoptivkind noch dem Könige seine Huldigung dargebracht, so steht der Ehe zwischen den Liebenden nichts mehr im Wege.

Die Hochzeitsgebräuche sind sehr schlicht und einfach. Hat der Bräutigam seine Hütte fertig gebaut, so wird der Tag bestimmt, an welchem die Braut in ihr neues Heim geleitet werden soll. Wohnt letztere in der Nähe, so versammelt sich am Abend kurz vor Sonnenuntergang eine Schar junger Frauen und Mädchen bei ihr, um sie durch das Dorf zum Bräutigam zu führen. Die Brautjungfern, wenn man sie so nennen will, umgeben die mit ihren besten Kleidern und Schmucksachen herausgeputzte, wohl eingefettete Braut wie eine Leibgarde und nahen mit ihr langsam dem Hause, wo die Schwiegereltern die Braut mit Händedrücken und Glückwünschen willkommen heifsen. Letztere sieht bei dieser Gelegenheit gewöhnlich etwas verlegen aus, da die begleitenden Mädchen ihr Lob aus allen Tonarten singen — und aufs Schmeicheln verstehen sich die Sakalava, das mufs man ihnen lassen. Inzwischen beschäftigt sich eine Anzahl junger Burschen, einen Ochsen, der das Hochzeitsmahl liefern soll, zu schlachten. Das Fleisch wird an die beiderseitigen Verwandten ausgeteilt; ein jedes nimmt seine Portion und verfügt sich in die eigene Behausung, um sie dort in Ruhe und Frieden zu verzehren; denn eine gemeinsame Mahlzeit wird nur in den seltensten Fällen veranstaltet. Die Schlachtung des Ochsen gilt eigentlich als eine Erklärung der Öffentlichkeit gegenüber, dafs zwei miteinander die Ehe eingehen, das beste Stück Fleisch erhält der Ortshäuptling, welcher damit zugleich offiziell von der Hochzeit in Kenntnis gesetzt wird. Irgend welche religiöse Handlung knüpft sich an die Hochzeitsfeier nicht. Einige Zeit nach derselben mufs der junge Ehemann, wenn er sich ein völliges Recht auf seine Frau und das zu erhoffende Kind sichern will, seinen Schwiegereltern einen Ochsen und den andern nahen Verwandten seiner Frau ein Stück Zeug oder einen grofsen Sack Reis zum Geschenk machen.

Fühlt eine Frau ihre Entbindung herannahen, so mufs sie aus dem Hause ihres Mannes wieder in das ihrer Mutter zeitweilig übersiedeln; sollte letztere nicht mehr leben, so sucht sie eine Tante oder sonstige nahe Verwandte auf. Hier wartet sie nicht nur die Geburt ihres Kindes ab, sondern bleibt überhaupt so lange, bis sie wieder

kräftig genug ist, ihren eigenen Haushalt zu versehen. Sobald das Kind das Licht der Welt erblickt hat, wird ihm der Kopf, besonders die Fontanelle, mit Fett eingerieben, um dadurch nach der Ansicht der Sakalava sein Gedeihen zu befördern. Auch werden sofort mehrere Gewehrschüsse abgefeuert, teils um der grofsen Freude über den Familienzuwachs Ausdruck zu geben, teils um die bösen Geister zu verscheuchen, die etwa mit schlimmen Absichten auf das Leben des Neugeborenen die Hütte umschleichen. In dem Hause, welches die Wöchnerin bewohnt, wird beständig ein tüchtiges Feuer unterhalten, und Verwandte, welche der Wöchnerin einen Besuch abzustatten wünschen, haben als „Wochensuppe" ein derbes Bündel Feuerholz mitzubringen. Mit Ausnahme der Mutter bekümmert sich um das kleine Kind niemand, da letzteres ja noch nichts zur Mehrung des Familiengutes beitragen kann. Daneben werden übrigens die Eltern, welche viele Kinder haben, von ihren Freunden glücklich gepriesen, weil nichts mehr geeignet ist, einer Familie Achtung bei ihren Nachbarn zu erwerben, als Kinderreichtum; der Hausvater einer solchen Familie hat alle Anwartschaft darauf, ein hervorragender Mann, ja wohl sogar zu gelegener Zeit Stammeshäuptling zu werden; und letztere Ehrenstellung schwebt jedem rechten Sakalava als das höchste Ideal vor. Am 8. Tage nach ihrer Niederkunft verläfst die Wöchnerin ihr Lager und macht einen kleinen Spaziergang, an den sich ein Fest anschliefst, bei welchem viel Pulver verknallt und noch mehr Rum vertilgt wird. Der Säugling erhält nun den allen Kindern in diesem Alter gegebenen Namen Naiky oder noch häufiger den gleichwertigen Kaiky, wobei es völlig gleichgültig ist, ob es sich um einen Jungen oder ein Mädchen handelt. Im südlichen Teile der Landschaft Fiherenga sind noch 2 andere gemeinsame Namen für kleine Kinder im Gebrauch, nämlich Adsa und Liaka. Wenn die Kinder so alt sind, dafs sie nicht mehr der mütterlichen Abwartung bedürfen, geben ihnen die Eltern oder Grofseltern die eigentlichen Rufnamen, wobei die Wahl des Namens häufig durch irgend ein Vorkommnis bestimmt wird, welches sich am Geburtstage des Kindes oder um diese Zeit ereignete. Bisweilen wählen sich die Erwachsenen neue Namen. Bemerkenswert ist, dafs unter den Sakalavanamen kein einziger mit einer der Vorsilben Ra oder Andria beginnt, wie dies bei den Stämmen im Inlande von Madagaskar so oft der Fall ist. Die z. B. bei den Hova und Betsibo so gebräuchlichen Namen Ratsìmandrèsy und Andrìantsalàma lauten demnach bei den Sakalava Tsìmandrèsy und Salàma. Hat das Kind das Alter von 1—2 Jahren erreicht, so wird das Haar auf dem vorderen Teile des Kopfes abgeschnitten, während das übrige Haar ungestört weiterwachsen darf.

Sind die Knaben 6 oder 7 Jahr alt geworden, so naht für sie die Zeit der Beschneidung heran; letztere ist seit uralten Zeiten unter den Sakalava gebräuchlich und offenbar nicht von irgend einem der anderen Inselstämme erst angenommen. Es gilt als eine grofse Versündigung gegen einen Knaben, denselben unbeschnitten aufwachsen zu lassen. Erreicht ein solcher das Jünglingsalter, so wird er von jedermann verachtet und als eine Memme angesehen. Erst die Be-

schneidung macht, wie die Sakalava rühmen, aus ihnen tapfere Männer. Wenn die Eingeborenen von einem unbeschnittenen Manne reden, so gebrauchen sie bezeichnenderweise den Ausdruck Ebo, d. h. „Feigling, Thunichtgut", der sich weder aufs Kriegshandwerk, noch auf Mìla hanàna („Erwerbung von Reichtümern") versteht. Seine Kinder gelten ebenfalls als Ebo und dienen den andern zum Gespött. Ein unbeschnittener Sklave erzielt nur die Hälfte des Preises eines beschnittenen. Die Beschneidung selbst wird gewöhnlich mit einem Beil oder einem grofsen Messer ausgeführt und ist manchmal von verhängnisvollen Folgen für den Knaben begleitet, besonders wenn die betreffenden Männer, welche dabei thätig mitwirken, betrunken sind. Ist die Zeremonie vorüber, so schliefst sich ein von der Familie gegebenes Fest an, zu welchem alle Verwandten und guten Freunde eingeladen werden. Um das bei solchen Gelegenheiten übliche Opfer darbringen und zugleich die Gäste anständig bewirten zu können, mufs ein fetter Ochse sein Leben lassen. Zunächst beginnt dann der Vater mit einem Gebet des Inhaltes, dafs der Knabe ein starker Mann werden möge, erfolgreich in allen seinen Unternehmungen, reich an irdischem Gut und gesegnet mit vielen Kindern, die zuletzt zu einem grofsen und mächtigen Stamme anwachsen sollen. Nach beendigtem Gebete feuert der Knabe ein ihm dargereichtes Gewehr ab und legt sich, mit dem Gesichte abwärts, auf die Erde, worauf sein Vater ihm ein anderes Gewehr über den Rücken legt und in dieser Lage abfeuert. Der Schlufsakt der ganzen Feier aber besteht darin, dafs sämtliche Festteilnehmer dem Knaben auf den hinteren Teil seines Körpers gehörige Fufstritte versetzen, die ihn nach dem Glauben der Sakalava einst zu einem starken und tapferen Mann machen werden.

Unter Sakalavaeheleuten herrscht getrennte Vermögensverwaltung im strengsten Sinne des Wortes. Alles, was eine Frau etwa früher an Sklaven, Vieh oder anderen Vermögensstücken besafs, verbleibt ihr auch nach ihrer Verheiratung, und sie pflegt genau darauf zu achten, dafs sich das Ihrige nicht verringere; im Gegenteil, sie thut, was sie kann, um durch eigene Anstrengung und durch die Arbeitskraft ihrer Sklaven ihr Besitztum zu mehren. Der Mann seinerseits hat die Verpflichtung, den Unterhalt seiner Ehehälfte zu bestreiten und ab und zu eine tüchtige Portion Schimpfreden einzustecken, wenn er ihren Forderungen nicht immer gerecht wird. Ja, mehr als einmal mufs sich's solch ein geplagter Ehemann gefallen lassen, dafs ihn seine Frau bei der Obrigkeit zur Anzeige bringt, und warum? Weil der Mann sie ausgescholten hat, als sie den Haushalt vernachlässigte und ihn, wenn er von dem Fischfange oder dem Acker heimkam, nicht mit Speise und Trank versorgte. Der Entscheid des Häuptlings lautet dahin, dafs der Mann an seine Frau eine Strafsumme zu entrichten hat, wenn er sie noch länger als sein Eheweib um sich zu haben wünscht. Die Strafsumme wird natürlich von der Frau zu ihrem Vermögen geschlagen. Für gewöhnlich wird allerdings von der Frau erwartet, dafs sie sich des Haushaltes und der Kinder annimmt und die Sklaven anleitet, Reis und Mais zu stofsen, Wasser und Holz zu holen und das Essen zu

bereiten, bis die Mannsleute am Nachmittag heimkommen. Hat der Mann keine Sklaven, so müfste ja eigentlich die Frau alle diese Arbeiten übernehmen; aber nur gar zu oft läfst sie alles stehen und liegen und schilt noch obendrein den Mann fürchterlich aus, ohne dafs der letztere eine andere Wahl hat, als sich alles ruhig gefallen zu lassen, oder seine Ehehälfte ohne alle weiteren Umstände aus dem Hause fortzujagen.

Scheidungen sind daher bei den Sakalava ebenso häufig wie Hochzeiten. Ein häufig vorkommender Scheidungsgrund ist Kinderlosigkeit in der Ehe; in solchem Falle pflegt man in Frieden und Ruhe auseinanderzugehen, da die Frau findet, dafs ihr Mann nur von seinem guten Rechte Gebrauch macht, wenn er sie wieder nach Hause schickt. Hängen die beiden Gatten sehr aneinander, so kann es wohl auch vorkommen, dafs die Frau, um bei ihrem Manne bleiben zu können, demselben gestattet, eine Nebenfrau zu nehmen, um Kinder zu erhalten. Spricht aber der Mann das Verlangen aus, noch eine zweite Frau sich wählen zu wollen, so gilt das auch als ein Scheidungsgrund, und die erste Frau kann ihm mit der Erklärung den Rücken kehren, dafs, wenn sie allein ihm nicht mehr gut genug sei, sie seiner Liebe zu einer andern nicht im Wege stehen wolle. Untreue und Ehebruch kommen so häufig vor, dafs man sie selten als Scheidungsgrund gelten läfst, obschon in der Theorie bei den Eheleuten Treue vorausgesetzt wird. Treibt es der eine Teil zu arg, so kann es wohl vorkommen, dafs von dem Geschädigten entweder eine Geldbufse oder die Scheidung beantragt wird. Die Frau kommt aber auch hierbei besser weg; denn für diese ist es etwas Unbedeutendes, zusammen mit ihren Kindern wieder ins elterliche Haus zurückzukehren, wo sie ja noch ihre Sklaven und ihr Privatvermögen zur freien Verfügung hat. Thut dem Manne hinterdrein die Trennung leid, so bleibt ihm nichts andres übrig, als sich vor seiner Frau zu demütigen, um Verzeihung zu bitten und geduldig die ihm von den Häuptlingen zudiktierte Strafe, welche im Verhältnis zu seinem Besitztum steht, zu bezahlen. Die Kinder hängen ja wohl an ihrem Vater, auch wenn derselbe von seiner Frau nichts mehr wissen will; aber wünscht der Mann seine Kinder wieder bei sich zu haben, so mufs er auch die Frau mit in den Kauf nehmen.

Wie bereits angedeutet, ist die Vielweiberei den Sakalava nichts Unbekanntes; doch ist es nicht jedermanns Sache, sich mehr als eine Frau zu nehmen; nur die hervorragenderen und angesehenen Leute haben Anspruch darauf. So hatte König Lahimorisa von Fiherenga 8 Frauen, die ihn allesamt aus freiem Antriebe auf seine Werbung hin genommen hatten. Häuptlinge pflegen 2—3 Frauen zu haben, und ein wohlhabender Sakalava, auch wenn er nicht einem Häuptlingsgeschlechte entstammt, giebt sich gern ein gewisses Ansehen dadurch, dafs er sich noch eine „kleine" Frau nimmt. Wollte es sich aber ein gewöhnlicher Mann einfallen lassen, eine zweite Frau zu nehmen, so würde er von allen als ein eingebildeter Narr verlacht werden; und da ein Sakalava in dieser Beziehung sehr empfindlich ist, so begnügt er sich lieber mit einer Frau. Erst wenn die Frauen dessen gewifs sind, dafs ein Mann in den Augen ihrer Landsleute be-

rechtigt ist, mehr als eine Frau zu nehmen, finden sie eine Ehre darin, in einem Hause die „kleine" Frau zu sein. Der Verkehr zwischen den einzelnen Frauen eines Mannes ist bisweilen ein ganz gemütlicher, zumal wenn der Hausherr so klug ist, keine von ihnen besonders zu bevorzugen. Geschieht aber das letztere, so ist's mit der Ruhe und dem häuslichen Frieden vorbei; daher wird denn auch ein Polygamist mit dem sehr bezeichnenden Worte Mampirafi benannt, d. h. „Einer, welcher zu Zank Anlafs giebt". Selbst einem Könige wird's manchmal vor seinen erbosten Frauen bange; so äufserte eines Tages König Lahimorisa dem Missionar Roestvig gegenüber: „Wenn die Frau wild wird, dann sind wir Männer übel dran!" Er war nämlich am selben Tage von einer der Königinnen gestraft worden und mufste zahlen, was sie verlangte. Schlägereien kommen übrigens zwischen Eheleuten höchst selten vor; denn ein Mann, welcher sich an seiner Frau vergreift, gilt in den Augen der Sakalava für ehrlos. Selbst in der Trunkenheit nehmen sich die Männer in dieser Hinsicht sehr zusammen; sie mögen dann noch so erregt und aufgebracht sein, so haben sie doch immer so viel Selbstbeherrschung, ihre Frauen nicht zu schlagen. Wenn niemand sich an eine Schar bewaffneter und betrunkener Männer, die oft für ihre Umgebung eine arge Last werden, herangetraut, so kann man ruhig Frauen herzutreten und die wütende Rotte entwaffnen sehen, ohne dafs sich dieselben auch nur über einen gelinden Stofs beklagen könnten. Dem Dazwischentreten von Sakalavafrauen hatten auch die beiden norwegischen Missionare Roestvig und Walen die Rettung ihres Lebens zu verdanken, als sie auf ihrer Station Tullear im Januar 1875 von den Eingeborenen überfallen wurden.

Die grofse Macht, welche die Sakalavafrauen ausüben, hat ihren letzten Grund in der hohen Wertschätzung, welche im Sakalavalande die Mütter von seiten ihrer Kinder geniefsen. Der Muttername ist dem Sakalava heilig, und derjenige, welcher seine Mutter nicht achtet, gilt als das verwerflichste Scheusal. Kein Sakalava wird es dulden, dafs seiner Mutter etwas Schlechtes nachgeredet wird, und es kann sich einer leicht durch ein unbedachtes Wort in dieser Richtung einen Eingeborenen zum Todfeinde machen. Jemandem bei dem Namen seiner Mutter zu fluchen, gilt als die gröfste Schmach, die man einem anthun kann; dagegen gilt ein bei dem Namen der Mutter geleisteter Schwur in den Augen der Sakalava höher als ein anderer, bei dem Gott angerufen worden ist. Einen Unglücklichen hört man wohl leise klagen: „Mutter, Mutter, Mutter!" und auf den Lippen des Sterbenden ist es oft das letzte Wort. Es ist, als ob die dem Mutterherzen eigene Liebe und Nachsicht die sonst so unbändigen Sakalava überwältigt hätte. In den Gesprächen der Eingeborenen kann man nicht selten Äufserungen fallen hören, wie die folgenden: „Ist die Mutter gestorben, so haben wir niemanden, der uns fernerhin liebt, wenn uns auch sonst alles nach Wunsch geht. In Krankheit und Not hört die Liebe der Geschwister, ja oft die des Vaters auf; nur die Mutter leidet mit uns; sie pflegt und hegt ihr Kind, solange sie sich rühren kann." Und es ist wahr; selbst die ekelhafteste Krankheit schreckt sie nicht ab;

sie sitzt bei ihrem Kinde, welches in guten Tagen die Mutter vielleicht mit der gröfsten Gleichgültigkeit behandelte. Einen deutlichen Beweis, wie heilig der Muttername dem Sakalava ist, empfing Missionar Roestvig in Tullear. Zur Nachtzeit umringte einmal eine wilde Schar die dortige norwegische Missionsstation, mit der Absicht, dieselbe auszuplündern. Roestvig schlief ruhig in seinem bescheidenen Grashause, ohne eine Ahnung davon zu haben, dafs draufsen die Räuber beratschlagten, was sie mit dem Missionar machen sollten, wenn sie seine Wohnung ausräumten. Einige machten den Vorschlag, Roestvig zu töten, weil es gefährlich wäre, ihn während der Plünderung zusehen zu lassen, „da die Weifsen solche Scheusale wären, sich zu wehren". Andere wollten sich mit der Bewachung des Missionars begnügen; dann wäre jeder Gefahr vorgebeugt. Nur ein Mann, welcher sonst bei dergleichen Gelegenheiten der getreueste Spiefsgeselle des Räuberhauptmanns war, safs ruhig dabei und hörte zu, bis er plötzlich die Verhandlungen mit der an den Anführer gerichteten Frage unterbrach, ob er seine im Grabe liegende Mutter hochachte. Auch der wildeste Räuber stutzte bei dieser eindringlichen Frage, die der Häuptling mit einem selbstverständlichen Ja beantwortete. „Du weifst", fuhr jener Mann weiter fort, „dafs ich deiner Mutter Bruder bin. Ich habe mir nun vorgenommen, in dieser Nacht über Roestvig zu wachen. Greifst du ihn an, so erzürnst du deine Mutter." Der Räuberhauptmann, welcher keine geringere Persönlichkeit als der Königssohn Lahimangangatse war, sonst der reine Bluthund, kam zu dem Entschlusse, sich dem Zorn seiner Mutter nicht auszusetzen, und verliefs mit seiner Bande in aller Stille die Station, ohne sogar, wie sonst öfters, wenigstens einen sogenannten „freundschaftlichen Besuch" — die gelindere Form der Plünderung — beim Missionar abzustatten. Der Sakalava, welcher durch sein Dazwischentreten Roestvig mindestens vor der Plünderung bewahrte, war letzterem vollständig unbekannt; es war dies sehr auffällig, denn für Geld und gute Worte hätte wohl auch ein anderer Sakalava einen solchen Liebesdienst seinem Freunde erwiesen, aber ohne Entgelt so etwas zu thun, ist bei den Sakalava unerhört.

Was das Verhältnis zwischen Eltern und Kindern anlangt, so ist es in der Regel ein gutes, solange die Kinder noch klein sind; speziell zwischen Mutter und Kind pflegt allezeit ein gutes Einverständnis zu herrschen. Besondere Umstände wirken natürlich einschränkend auf die allgemeine Regel ein. Die Verbindung zwischen den einzelnen Familien und Geschlechtern im weiteren Sinne des Wortes ist bei den Sakalava eine engere als unter den zivilisierten Völkern. Ein Sakalava kann erst dann auf ein freundschaftliches Verhältnis zu seiner Umgebung rechnen, wenn er mit derselben in Geschlechtsgemeinschaft steht; fehlt diese Bedingung, so fühlt er sich auf unsicherm Boden. Das, was wir mit Kinderzucht bezeichnen, fehlt bei den Sakalava vollständig. Die Kinder thun, was sie selbst für gut befinden; nur dürfen sie anderen Kindern nichts zuleide thun. Ist etwas derartiges geschehen, so klagt der geschädigte Teil die Gegenpartei an, und sofort wird unter den beiderseitigen Familien Gericht gehalten,

um den schuldigen Teil herauszufinden, der dann zur Sühne mit einer Geldstrafe belegt wird. Einem alt gewordenen Vater gegenüber zeigen die Kinder oft eine entsetzliche Gleichgültigkeit, besonders wenn derselbe nicht mehr imstande ist, für seinen Lebensunterhalt zu sorgen; ein Beispiel davon führt Missionar Roestvig aus der Nähe von Tullear an. Dort lebte ein alter Häuptling, dem es sehr sauer wurde, noch aufs Feld zu wandern und dort sich das Nötige zum Leben zu erbauen; niemand half ihm bei der Arbeit, und eines Tages hatte ihm ein habgieriger Sakalava sogar sein Arbeitszeug und seinen Speer geraubt. Bald wurde er so schwach, dafs er von der Matte in seiner halbverfallenen Hütte nicht mehr aufstehen konnte. Seine Söhne, die als angesehene Familienväter unmittelbar neben ihm wohnten, bekümmerten sich nicht im geringsten um ihn; ja sie nahmen sogar die Sklaven ihres Vaters völlig für sich in Anspruch, so dafs diese nicht einmal nach ihrem Herren sehen konnten. Wie klagte da der Alte über seine Söhne — und die Töchter waren auch nicht viel anders; jedoch kam wenigstens eine derselben von Zeit zu Zeit, um nach dem Vater zu sehen und ihn so abzuwarten, als ob er ein Schwein wäre. Bezeichnenderweise versicherte der Alte, nach seinem Tode werde er wiederkommen, um seine Kinder zu töten und damit Rache für ihre Hartherzigkeit zu nehmen. Als eines Abends die eine Tochter in seiner Hütte Feuer angezündet hatte, fiel der Alte in der Schlaftrunkenheit in die Flammen und mufste unter schrecklichen Schmerzen sterben. Und das war ein mächtiger Mann, ein Häuptling gewesen. Um die Tragikomödie voll zu machen, veranstalteten die Kinder ihrem Vater ein prunkvolles Leichenbegängnis. Ähnliche Vorfälle wiederholen sich auch an anderen Orten im Sakalavalande; Kranke und Alte fallen dem Hungertode und dem Mangel an jeglicher Pflege zum Opfer; besonders häufig trifft alte Sklaven dieses Geschick. Abgemagerte Geschöpfe schleppen sich zwischen den Hütten umher und raffen die ekelhaftesten Abfälle auf, um ihren Hunger damit zu stillen. Die Sklaven selber haben übrigens darin einen gewissen Gemeinsinn, dafs sie einander in solcher Not beistehen. Aber wenn die freien Sakalava für die Ihrigen nur schwer ein Opfer bringen mögen, so läfst sich leicht ermessen, dafs bei den Sklaven die Nächstenliebe in der bescheidensten Form auftritt.

Eine Nationaltugend der Sakalava ist ihre Gastfreundschaft. Europäer, die blofs längs der Küste reisen, lernen dieselbe freilich so gut wie nicht kennen. Kommt man aber weiter hinein ins Land, so wird einem bald deutlich, dafs man sich unter einem gastfreien Volksstamme befindet. Es wird als eine Ehre angesehen, dem Wanderer, auch wenn er nicht zum Geschlechtsverbande gehört, ein Nachtlager, sowie Speise und Trank anbieten zu können; ebenso verlangt die Sitte, dafs man den Besucher zur Teilnahme an der Mahlzeit einladet, wenn die Familie gerade damit beschäftigt ist. Alles sitzt dann im Kreise um den Maistopf, und der einzige Löffel macht so lange die Runde, bis der Topf leer ist. Einzelne Tagediebe versuchen sich diese gute Sitte zu nutz zu machen, indem sie von Hütte zu Hütte herumstrolchen und allerorten sich satt essen. Die Leute kommen indes schnell hinter

einen derartigen Mifsbrauch ihrer Gastfreundschaft und weisen dem Betreffenden bald die Thür. Will ein Häuptling einem Europäer eine besondere Ehre erweisen, so schenkt er ihm einen jungen Stier oder eine Kuh, einen Korb Reis oder sonstiger Feldfrüchte; und wenn es bescheidener ausfällt, eine Henne oder anderes Federvieh. Gebräuchlich ist bei den nicht in Geschlechtsverwandtschaft stehenden Sakalava die Fatidrà oder sogenannte Blutbruderschaft, bei welcher die Betreffenden sich gegenseitig die Brust blutig ritzen und das mit Wasser vermischte Blut trinken. Während der Handlung werden eine Menge Segenswünsche und zugleich Flüche über den Bundesbrüdern ausgesprochen; die ersteren sollen in Erfüllung gehen, wenn beide das Versprechen gegenseitiger Unterstützung treulich halten; die letzteren sollen über das Haupt des eidbrüchigen Teiles kommen. Europäische Händler, die von Hoffnung auf eine gesichertere Stellung mit den Häuptlingen des Landes Fatidrà eingegangen sind, haben gewöhnlich mehr Schaden und Ärger als Nutzen davon gehabt. Der habgierige Sakalava pflegt nämlich unter dem Vorgeben, in Not geraten zu sein, das Eigentum des weifsen „Bruders" als das seinige mit anzusehen; denn die Blutbruderschaft verpflichtet zur gegenseitigen Unterstützung in Notfällen. Kommt nun der Europäer den unverschämten Ansprüchen des Sakalava nicht nach, so gilt der Bund für gebrochen, und die bitterste Feindschaft tritt an seine Stelle. Wenn Häuptlinge dem Missionar Roestvig zuredeten, mit ihnen den Bund einzugehen, so pflegte er die Ehre damit abzulehnen, dafs er seinerseits eine derartige Schutzmafsregel für völlig überflüssig erklärte, da „sein Herz rein sei" und er gegen alle Menschen nur Gutes im Sinne habe.

Kleinere Mitteilungen.

Giftige Seetiere in der Südsee. — Wie Missionar W. Gill aus seinen reichen Erfahrungen mitteilt, gilt auf den Hervey-Inseln als eins der giftigsten Seetiere die sogenannte Weifsmuschel = Seekrabbe (Angatea). Bei den Eingeborenen gilt als Regel: Alle Landkrabben sind gut, Seekrabben verdächtig. Gelegentlich begeht ein Insulaner in einem Wutanfall oder aus Eifersucht Selbstmord, indem er die erwähnte Seekrabbe verzehrt. Und doch giebt es wieder einzelne, welche diese gefährlichen Krustentiere ohne schlimme Folgen geniefsen. Viele Fälle von zufälliger Vergiftung durch diese Tiere sind zu Gills Kenntnis gelangt; ein besonders ergreifender Fall war der, welcher einen alten Christen und seine Tochter auf Rarotonga betraf. Mit Mühe öffnete man ihnen die Kinnladen, um ein starkes Brechmittel einzugeben; der alte Mann starb noch in derselben Nacht, und nur die Tochter blieb am Leben. Ein anderer Fall betraf einen Mann in den besten Jahren, welcher von einer Weifsmuschelkrabbe afs, während seine Frau den nie länger als 1 Stunde währenden Frühgottesdienst besuchte. Wer

beschreibt ihr Entsetzen, als sie, nach Hause zurückkehrend, ihren Mann als Leiche wiederfand. An den Aufsenrändern der Korallenriffe hält sich ein giftiger Seetausendfufs (Nereis) auf, von den Eingeborenen Ae genannt, welcher einem 5—6 Fufs langen schwarzen Faden ähnelt und sich langsam zwischen dem durchlöcherten Gestein hindurchzieht. An und für sich geniefsbare Fische werden giftig, wenn sie sich von diesen Tieren nähren. Sonderbarerweise sind Fische, die auf der einen Insel ein vortreffliches Nahrungsmittel abgeben, auf der andern giftig. So ist z. B. der zarte Matakiva von Mangaia auf der benachbarten Insel Mitiaro das reine Gift. Ein Häuptling der letztgenannten Insel, der wufste, wie dieser Fisch auf Mangaia als Delikatesse betrachtet wurde, hielt den Widerwillen seiner Landsleute gegen den Fisch für eine blofse Marotte und afs ruhig von demselben; wenige Stunden danach war er tot. Ein eigentümlicher Fall von Vergiftung ereignete sich auf der Insel Mare. Dort war eines Abends ein Eingeborener auf das Riff fischen gegangen. Ohne bei dem Zwielicht genauer unterscheiden zu können, legte er unter anderm ein Muscheltier mit in seinen Korb hinein. Alsbald fühlte er Schmerz in seinem rechten Arme und in der Schulter und eilte nach Hause; aber die Schmerzen nahmen zu, der Körper schwoll unförmlich an, und nach einem schweren Todeskampfe war der Eingeborene am nächsten Morgen eine Leiche. Missionar Gill liefs sich von den Freunden des Verstorbenen dies Muscheltier zeigen, dessen blofse Berührung — wohlgemerkt, ohne dafs die Haut äufserlich verletzt erscheint — todbringend ist, und es stellte sich heraus, dafs es ein Exemplar von Conus textilis war, welche Gattung den Eingeborenen Westpolynesiens wegen ihrer giftigen Eigenschaften wohlbekannt ist. Zahlreiche kleine Häkchen, welche auf dem Mantel des Muscheltieres sitzen, sondern nämlich, in ähnlicher Weise wie ein Bienenstachel, ein starkes Gift ab.

Der Gottesglaube der Neger auf der Goldküste. — Der in Aburi stationierte Baseler Missionar Schmid macht über diesen Gegenstand im „Evangelischen Heidenboten" (1889, S. 9 f.) folgende beachtenswerte Mitteilungen: Unsere Eingeborenen unterscheiden sehr bestimmt zwischen Gott, dem Schöpfer und Erhalter der Welt, und den von ihm erschaffenen und ihm untergeordneten Geistern oder Dämonen. Was sie von Gott wissen, drückt sich in den Namen aus, die sie ihm geben. „Onyame", die gewöhnlichste Bezeichnung, heifst zu deutsch: „der Prächtige, Herrliche". Sie nennen ihn aufserdem den „Gewaltigen" und den „Allmächtigen", den „über alles Hinausreichenden", den „Schöpfer der Dinge", der „Sonne giebt und Regen spendet", und sie erkennen in ihm den an, „welcher satt werden läfst". Seit uralter Zeit aber steht Gott mit den Menschen nicht in unmittelbarem Verkehr, und ebensowenig fühlen sich die Neger veranlafst, ihm durch Opfer und Gebet oder sonstwie ihre Verehrung zu bezeugen. Weder die Liebe zu Gott, noch die Furcht vor ihm macht sich im Leben der Neger als eine bestimmende Macht geltend. Doch fehlen Spuren von Gottesfurcht nicht ganz. Wenn zwei miteinander eine böse That planen,

so sträubt sich vielleicht im letzten Augenblick noch einer von ihnen und giebt als Grund an: „Misuro Onyame", d. h. „Ich fürchte Gott". — „Er scheut sich weder vor Menschen noch vor Gott", ist die Bezeichnung für einen Menschen, der zu jeder bösen That fähig ist. Übrigens sind die Gedanken über Gott und nicht minder die Vorstellungen, die sich die Neger von Gott machen, ziemlich verschwommen. Nach dem einen ist Gott das sichtbare lichte Himmelsgewölbe, das sich über Erde und Meer ausbreitet, nach andern ist der Himmel nur „Gottes Angesicht". Wenn man einen Säugling auf den Armen hält, und er schlägt die Augen auf und schaut nach oben, so sagen die Leute, er schaue nach Gott. Eine andre Redensart ist: „Wenn die Henne Wasser trinkt, so zeigt sie es Gott." Indem sie den Schnabel nach oben richtet, thut sie dies, um ihm zu danken und ihm gleichsam zuzutrinken, wie das die Leute beim gemeinschaftlichen Trunke thun.

Dafs Gott den Menschen Böses zufüge, Unglück und Leiden schicke oder sie gar um ihrer Sünden willen strafe, das traut ihm im Grunde niemand zu. Er ist vielmehr der Gütige und Barmherzige, der sich namentlich der unterdrückten und der notleidenden unter seinen Geschöpfen annimmt. Diese Anschauung kommt in vielen Sprichwörtern zum Ausdruck, denen wir einige anführen. „Schickt dir Gott eine Krankheit, so sorgt er dir auch für eine Arznei." — „Dem Einarmigen stöfst Gott den Fufu" (der aus zerstofsenen Yamswurzeln bereitete Brei, das tägliche Brot der Neger). — „Ein Gotteskind heifst Stirbnichtplötzlich." — „Wenn dir Gott voll einschenkt und ein Mensch verschüttet (aus Neid oder Bosheit) einen Teil davon, dann füllt dir Gott wieder auf." — „Wenn Gott deinen Tod nicht will und es sucht dich jemand zu töten, so wird es ihm nicht gelingen." — „Einer Kuh, der der Schwanz abgehauen ist, wehrt Gott die Fliegen." Obwohl nun aber unsere Neger mit dem Sprichwort: „Alle Menschen sind Gottes Kinder, niemand ist der Erde Kind", klar bezeugen, dafs sie göttlichen Ursprunges sind, so fragen sie doch in Wahrheit sehr wenig nach ihrem Schöpfer. Sie fühlen sich vielmehr von eingebildeten Geistern oder Dämonen abhängig, welche alle, so viele und so verschiedenartig sie auch sind, den gemeinsamen Namen Obosom (in der Mehrzahl Abosom) führen. Mit ihnen verkehren sie nicht nur mehr als mit Gott, sondern sie haben dieselben geradezu an seine Stelle gesetzt.

Landeskundlicher Teil.

Bemerkungen zu der Arbeit von Kurt Hassert „Der Wurzelberg und das Oberlaufgebiet der thüringischen Schwarza“

von

Dr. R. Sigismund (Blankenburg).

Als ein Sohn des Thüringerwaldes habe ich die in Heft 1/2 des Bandes VII dieser Zeitschrift mit grofser Liebe behandelte Beschreibung meiner Heimat mit Vergnügen gelesen, mufs mir aber einige Berichtigungen erlauben, da mir verschiedenes dadurch, dafs ich im oberen Schwarzathale aufgewachsen bin, besser bekannt geworden ist.

Über das Holz der Nadelbäume sagt Hassert S. 56: „Die festen Stämme liefern ein ausgezeichnetes Material für Masten und Bauholz, oder sie werden zu Brettern zersägt. Mittelstarke und mittellange Scheite, die „Bloche“, dienen zu Stegen, Pfählen, Schwellen, Schindeln und kleinen Gegenständen.“

Ich mufs hierzu bemerken, dafs die gefällten Bäume von den Forstbeamten und Holzschlägern sortiert werden. Nur die vom unteren Ende bis zur Spitze gesunden Stämme können zu Bauholz verwendet werden. Diese bleiben unzerschnitten und werden als Baustämme teuerer bezahlt als zerschnittenes Holz. Bäume, welche teils gute, teils ungesunde Stellen haben, werden in Stücke zersägt, und zwar sucht man die stärkeren Stammteile, soweit sie gesund sind, als „Bloche“ zu erhalten. So nennt man runde Abschnitte von Baumstärke und solcher Länge, wie sie gerade in den Sägemühlen zur Herstellung der Bretter begehrt werden. Erst das minderwertige schadhafte Stammholz wird in Stücke von Meterlänge gesägt und in die sogenannten Scheite gespalten. Diese werden zu Stöfsen, früher „Klaftern“, jetzt Meter genannt, aufgeschichtet. Ganz fehlerfreies, astloses, gut spaltendes Holz in Scheiten wird als sogenanntes „Werkholz“ teurer verkauft als anderes Scheitholz, und zwar an Schachtelmacher, Eimer- und Kufenverfertiger, Spielwarenfabrikanten u. s. f. Die hierzu nicht tauglichen Scheite kommen als Brennholz in den Handel, und zwar nach der Güte meist in drei

Qualitäten. „Bloche“ und „Scheite“ sind also ganz verschiedene Gegenstände, die im Holzhandel und im Sprachgebrauch niemals verwechselt werden.

Der Verfasser erzählt weiter: „trotzdem wird das wertvolle Holz nicht immer gewürdigt, und unzählige geknickte oder entwurzelte Bäume verfaulen unbenutzt und unbeachtet, weil der jährliche Verbrauch, mag er auch noch so bedeutend sein, weit hinter dem fast unerschöpflich scheinenden Holzreichtum zurücksteht.“

Jeder mit den Verhältnissen des oberen Schwarzathales Vertraute wird mir zustimmen, wenn ich behaupte, dafs diese Schilderung nicht den Thatsachen entspricht. Unsere Forstleute sehen den Holzreichtum keineswegs für unerschöpflich an, sondern schlagen trotz gröfserer Nachfrage jedes Jahr nicht mehr als ein bestimmtes Quantum, indem sie die Berechnung zu Grunde legen, dafs die Nadelbäume 80 bis 90 Jahre Wachstum brauchen, um schlagbar zu werden, und dafs die vorhandenen Bestände so auf die angenommene Zeit verteilt werden müssen, dafs man nach Verlauf dieser Zeit wieder am Ausgangspunkte mit Schlagen des indes herangewachsenen Holzes beginnen kann. Es ist so wenig ein Überfluſs an Holz zu verspüren, dafs die industriellen Werke des Thüringerwaldes, wie Porzellanfabriken, Glashütten, welche einst nur Holz brannten, sich jetzt zum gröfsten Teile auf Steinkohle haben einrichten müssen, weil sie nicht genug Holz erhalten konnten. Den Armen ist allerdings an gewissen Tagen der Woche gestattet, in den Wald zu gehen, um Holz zu sammeln, aber es ist ihnen streng vorgeschrieben, was sie nehmen dürfen, nämlich nur dürres Holz und auch dieses nur bis zu einer bestimmten Stärke. Wollten sie sich an den, wie der Verfasser sagt, „unzähligen geknickten oder entwurzelten Bäumen“ vergreifen unter dem Vorwande, dafs dieselben unbenutzt verfaulen müfsten, so würden sie der strafenden Gewalt verfallen, sobald der Forstbeamte bemerkte, dafs gesammeltes Holz noch grün oder, wenn verdorrt, doch über die erlaubte Grenze hinaus stark wäre. Um dergleichen Ausschreitungen möglichst zu verhüten, ist den Holzsammlern nicht gestattet, eine Säge mit in den Wald zu nehmen. Findet ein Forstbeamter Spuren, welche darauf hinweisen, dafs strafbares Holz entwendet worden ist, so hält er bei Verdächtigen Haussuchung. Übrigens läfst man geknickte und entwurzelte Bäume nur da verfaulen, wo die Kosten des Aufbereitens und Abfahrens einer geringen Quantität nicht herauskommen würden. Auch die „Nadelstreu, welche das mangelnde Stroh ersetzen mufs“, darf sich der Arme nicht aus dem Walde ohne weiteres holen, er kann sie nur gegen Bezahlung erhalten.

Die Angaben des Verfassers über die Porzellanindustrie des Schwarzagebietes bedürfen ebenfalls einiger Berichtigungen. Nicht in Katzhütte wurde die erste Porzellanfabrik durch die Gebrüder Greiner angelegt, sondern in Limbach. Aufser den Gebrüdern Greinern hatte auch der schwarzburgische Kandidat der Theologie Macheleidt die Zusammensetzung des Porzellans zu gleicher Zeit entdeckt, nur hatte er nicht die Erfolge wie die Gebrüder Greiner, die durch ihre Porzellanfabriken

grofsen Reichtum erwarben, denn sie erlangten für ihre in Limbach angelegten Werke sehr wertvolle Holzprivilegien, so dafs sie Holz in grofser Menge für einen Spottpreis bis in die neueste Zeit erhielten. Macheleidt, der andere Erfinder des thüringischen Porzellans, lebte zuletzt zurückgezogen bis an das Ende seines Lebens in Schwarzburg. Neben dem weitbekannten Aussichtshäuschen auf dem Trippstein sieht man noch heute die Grundmauern eines Hauses, das er sich erbaut hatte.

Der Herr Verfasser berichtet weiter: „der gebrochene Stein (von den Steinheider Sandsteinbrüchen) wird in den Massenmühlen klar gepocht, fein gemahlen und in mehreren untereinander durch Röhren verbundenen Bottichen mittelst der oben beschriebenen Stämpel gewaschen. Durch diesen Prozefs setzt sich der schwere, unbrauchbare Sand zu Boden, während das wertvolle, nunmehr gereinigte Mark mit dem stetig bewegten Wasser abfliefst. Nachdem auch dieses sich geklärt hat und abgelassen worden ist, wird der zurückgebliebene breiartige Stoff zu einem dichten Teig eingedampft, in Tüchern oder Säcken gepreſst und an feuchten Orten aufbewahrt . . . In den Fabriken wird die Masse . . in Hohl- oder Vollformen gefüllt und zuerst im Glühofen hart gebrannt —"

Diese Angaben müssen folgendermafsen berichtigt werden: Der Stein der merkwürdigen Steinheider Brüche ist ein Kiesel-Konglomerat, dessen Bindemittel weifse, ziemlich eisenfreie Thonerde, „Kaolin" genannt, bildet. Um letzteres zu gewinnen, wird der Stein durch die Stämpel der Pochwerke klar gestampft, und das so erhaltene Pulver kommt in Bottiche, um mit Wasser geschlämmt zu werden. Durch Umrühren mit Wasser trennt sich das leichtere Kaolin von den schwererern Kieselteilchen, dem Sande. Das Wasser wird durch das aufgeschwemmte Kaolin milchig getrübt, und diese Flüssigkeit wird in tiefer stehende Bottiche abgelassen. Im ersten Bottich setzt sich der schwerere Sand zum grofsen Teile ab, in den nächsten Bottichen wird das Kaolin und etwa noch mit übergehender ganz feiner Sand, welcher nichts schadet, stehen gelassen, bis sich die das Wasser milchig trübenden Stoffe zu Boden gesetzt haben. Das darüber stehende Wasser wird abgelassen und der Kaolinschlamm in Säcke geschöpft, um das überflüssige Wasser abtropfen zu lassen. Die hinlänglich feste Substanz wird dann in Stücken gleich den Formsteinen getrocknet und als sogenanntes Mark an die Porzellanfabriken, welche nicht selbst Kaolin schlämmen lassen können, verkauft. Keineswegs ist dasselbe für sich allein geeignet, Porzellan zu ergeben, wenn es gebrannt würde. Es mufs zu diesem Zwecke erst noch mit Stoffen versetzt werden, welche in starker Hitze ein Zusammenschmelzen der Masse herbeiführen, wie Feldspat oder kalkhaltige Mineralien, welche jedoch die Eigenschaft haben müssen, sich weifs zu brennen, die also keine färbenden Metalle, wie z. B. Eisen, führen dürfen. Es ist ein merkwürdiger Zufall, dafs sich in der Nähe des Kaolin haltenden Sandsteins der Steinheider Brüche eine Sandmasse findet, welche den zu dem Porzellan nötigen Flufs ergiebt und seit vielen Jahren in der Nähe von Scheibe gegraben wird. Dieser Sand verdankt seine für die Porzellanfabrikation,

besonders die Glasur wichtigen Eigenschaften seinem Kalkgehalte, und dafs sich diese Mineralien in nächster Nähe beisammen finden, hat ganz besonders möglich gemacht, dafs Leute, welche von der Chemie nur geringe Begriffe hatten, die Zusammensetzung des Porzellans entdecken konnten. In den Fabriken, welche das aus dem Steinheider Sand gewonnene Kaolin verwenden, wird dasselbe in bestimmten Verhältnissen mit den Bestandteilen, welche den Flufs herbeiführen, in besondern Kübeln mit Wasser bis auf das feinste gemahlen. Der Boden in letzteren wird aus ebenen Quarzsteinen gebildet, auf denen sich ein anderes Quarzstück durch den Mühlenbetrieb dreht, und durch diese Bewegung der einen Quarzfläche auf der anderen werden die dazwischenkommenden Materialien so lange zerrieben, bis sie einen zwischen den Fingern unfühlbaren Schlamm bilden. Ist der Prozefs beendet, so kommt die Masse in Säcke und wird durch Pressen vom überflüssigen Wasser befreit. Dies erst ist die Porzellanmasse, welche in feuchten Kellern aufbewahrt und zum Formen von Gegenständen, welche sich durch die Glut der Porzellanöfen zu Porzellan verwandelt, verwendet wird. Nicht alles Porzellan erhält nach dem Verglühen im Glühofen Glasur. Gerade die feinsten Gegenstände wie die künstlerisch ausgeführten Figuren der Fabrik zu Scheibe werden ohne Glasur zu sogenanntem Biscuit gebrannt, und zwar verwendet man zu diesen nicht Kaolin aus dem Steinheider Sand, sondern französische Porzellanerde, welche ein herrliches, dem weifsen Marmor ähnliches Porzellan liefert.

Die Glasur wird ebenfalls auf den Massenmühlen durch Mahlen zwischen Steinen auf das feinste zerrieben und in flüssiger, dicker Milch ähnlicher Masse auf die verglühten porös gewordenen Gegenstände, welche das Wasser ansaugen, aufgetragen. Das Steinheider Kaolin ergiebt ein bläuliches Porzellan, weil es etwas Eisen enthält. Die Formen, in denen die Porzellanmasse zu bestimmten Gegenständen gebildet wird, sind alle hohl, nur die Gegenstände werden zum Teil hohl geformt, dadurch, dafs man die mit Wasser angerührte Porzellanmasse, den „Schlicker“, in die Formen gieſst. Die aus Gips gefertigten Formen saugen das Wasser an, und es bildet sich eine Schicht festere Porzellanmasse an den Wänden der Form. Sobald diese Schicht die nötige Stärke erreicht hat, wird die überflüssige Masse ausgegossen, und so erhält man ein hohles Stück. Wo diese Methode nicht anwendbar ist, wird die Porzellanmasse in Formen, deren Teile sich auseinandernehmen lassen, gedrückt. Gegenstände wie Teller, Schüsseln u. a. werden auf der Drehscheibe gefertigt.

Referate.

H. Loretz, Bemerkungen über das Vorkommen von Granit und verändertem Schiefer im Quellgebiet der Schleuse im Thüringerwalde (Jahrb. der Geolog. Landesanstalt für 1886, Berlin, Schropp 1877, S. 272—294)[1].

Etwas nordwestlich von Neustadt am Rennstieg treten auf der Sektion Masserberg dicht benachbart mehrere Granitmassen auf, welche die angrenzenden kambrischen Schiefer kontaktmetamorphisch verändert haben. Diese interessanten, bereits von J. L. Heim, dann auch von H. Credner sen. und R. Richter beschriebenen Vorkommnisse sind vom Verf. eingehend untersucht worden; sie treten auf der südwestlichen Gebirgsflanke am Grofsen und Kleinen Burgberg, dem Ebereschenhügel und hinteren Arolsberg, beiderseits des Gabelgrundes oder der Lichten und Finstern Gabel auf[2]. Die Granite scheinen auf einem System von südnördlich verlaufenden Spalten im Schiefer emporgedrungen zu sein und zwar nachdem bereits die Schieferschichten aufgerichtet und gefaltet worden waren (in der Bildungszeit des jüngeren Karbon oder des ältesten Rotliegenden). Verf. vergleicht diese Granite mit den Granitvorkommnissen der benachbarten Gegend und liefert eine genaue Beschreibung derselben sowie der von ihnen veränderten phyllitischen Schiefer, die teils in Knoten- oder Fleckschiefer, teils in Hornfels verwandelt sind, ohne dafs jedoch die chemische Zusammensetzung der Schiefer hierbei wesentliche Veränderungen erfahren hätte. (Die Ergebnisse der chemischen Analysen sind beigefügt.) Fr. R.

H. Bücking, Gebirgsstörungen südwestlich vom Thüringerwald (ebenda, S. 40—43).

Verfasser hat auf Sektion Schmalkalden 2 Verwerfungen bei Seligenthal verfolgt; die eine hängt zusammen mit der Steinbach-Hallenberger Störung, welche von ihm im Jahrbuch für 1884, S. 552 u. ff. näher beschrieben wurde (vergl. Band V, S. 105 und 106 dieser Zeitschrift). Zwei beigegebene Profile orientieren über dieselbe: das eine giebt die Schichtenfolge von Seligenthal in der Richtung zum Vorderen Hühnberg, das andere diejenige zwischen der Seligenthaler Trift zum Mafskopf. Die zweite auf diesen Profilen gleichfalls dargestellte Verwerfung

1) Die den Abhandlungen dieses Bandes vorangestellten „Mitteilungen aus der Anstalt" enthalten aufser dem schon früher (Bd. VI) besprochenen Aufsatz von E. Zimmermann über Sektion Crawinkel noch kürzere Nachrichten über Aufnahmen auf Sektion Wutha (von F. G. Bornemann sen.), Fröttstedt (von G. Bornemann), Salzungen (von Beyschlag), Königsee und Schwarzburg (von H. Loretz), sowie über Revisionen der Sektionen Hildburghausen, Dingsleben, Themar und Schwarza (von H. Proescholdt).

2) Die beigegebene Karte ist ein Ausschnitt der Sektion Masserberg.

wurde östlich von Seligenthal beobachtet: sie geht vom Kohlberg bei Asbach aus und kann über Floh in nördlicher Richtung bis zur Seligenthaler Trift (etwa $\frac{1}{2}$ km südlich vom Tambacher Grund) verfolgt werden. Fr. R.

M. Jäschke, Das Meifsnerland (Forschungen zur deutschen Landes- and Volkskunde, herausgegeben von A. Kirchhoff, 3. Band, Heft 2), Stuttgart, Engelhorn, 1888. 8°. 47 SS.

Diese Studie behandelt ein Gebiet, welches mit Thüringen eng verknüpft ist, so dafs auf dieselbe an dieser Stelle näher hingewiesen werden mag.

Unter dem Meifsnerland (benannt nach dem Meifsner) versteht J. „den Teil Niederhessens und der angrenzenden Gebiete der sächsischen Herzogtümer, sowie der Provinz Hannover, welcher zwischen der Werra- und Fuldaebene vom Seulingswalde bis Münden reicht". Beide Flüsse nähern sich zwischen Berka und Bebra am meisten — kleine Zuflüsse, die vom Hönebacher Passe herabkommen, stellen fast eine Bifurkation dar —; von hier ab divergieren beide Flüsse bis zu einer Luftlinienentfernung von 62 km, um dann abermals von Mihla und Grifte abwärts zu konvergieren bis zur Vereinigung bei Münden. Das so umgrenzte Gebiet stellt ein Gebirgsparallelogramm von ca. 2300 qkm Areal dar. Eine grofse geologische Mannigfaltigkeit — die Schichten reichen vom Devon bis zum Tertiär — bedingt einen grofsen Wechsel in den Oberflächentypen. Zwei Bruchzonen durchsetzen das ganze Gebiet in der Mitte, die eine in nordöstlicher (niederländischer), die andere in nordwestlicher (hercynischer) Richtung mit dem Schnittpunkt auf dem Plateau von Lichtenau etwa in der Mitte des Meifsnerlandes, welches sich an diese beiden Bruchzonen als negative Achsen anlehnt.

Am augenfälligsten ist der Bruch, welcher von der Werra südlich von Witzenhausen bis wenig über die Fulda hinaus bei Wichte das Gebiet in einen kleinen nordwestlichen und einen gröfseren südöstlichen Teil zerlegt; eine muldenartige Gestalt des Grabens ist namentlich zwischen dem Hirschberg und dem Meifsner ausgeprägt, im Süden herrscht der Charakter einer einseitigen Verwerfung vor.

Der andere Hauptbruch verlauft hercynisch und reicht von der Nordwestspitze des Thüringerwaldes, allmählich sich nordwärts verschiebend, bis über Kassel; er zieht von Lauchröden im Werrathal über Wommen und als geologische Südgrenze des Ringgau bis Ulfen und schneidet das Sontraer Zechsteingebiet scharf nach N. zu ab (bis Wollstein). Ein nordwestlich liegender Parallelbruch erreicht von Hoheneiche, dem Wohrethal folgend, die Hochfläche von Lichtenau; den Abschlufs bildet ein dritter Parallelbruch, welcher vom Meifsner her über Grofsalmerode und Helsa bis über Kassel verläuft. In gleicher Richtung treten noch 2 wichtige Bruchlinien hervor, die eine das Richelsdorf-Sontraer Zechsteingebirge, die andere den Ringgau in je 2 Teile gliedernd. Zu beachten ist auch die Gotha-Eichenberger Störung, welche die interessanten Juravorkommnisse der Seeberge bei Gotha und diejenigen bei Eichenberg begraben hat. Ebenfalls in der

Richtung des Thüringerwaldes verlaufend, ergänzt sie den tektonischen Grundrifs des Meifsnerlandes. In ihm treten vom Süden bis zum Norden sodann die Spuren vulkanischer Thätigkeit hervor, die wahrscheinlich der Miocänzeit zuzuzählen sind. Nur ein älteres eruptives Gestein, ein Diabaszug, setzt den Bilstein im paläozoischen Werragebirge zusammen, dagegen liefern die jungeruptiven Gebilde, vor allem im Meifsner und Hirschstein, die bedeutendsten Erhebungen des ganzen Gebietes.

Dem knappen tektonischen Grundrifs schliefsen sich noch einige petrographische Bemerkungen an, die auf die Herausbildung des Reliefs interessante Streiflichter werfen. Es werden nun folgende Untergruppen des Gebietes aufgestellt und näher physiographisch behandelt: 1) Die mehrfach erwähnte Hochfläche von Lichtenau als orographischer, geologischer und hydrographischer Mittelpunkt des Meifsnerlandes; ihre Mittelhöhe von 414 m stimmt mit der des ganzen Gebietes überein; 2) an sie schliefst sich im N. zwischen Bielstein (639 m) und Steinberg (544) als Eckpfeiler der Kauffunger Wald an; 3) im SW. treffen wir die wenig umfangreiche Hochebene der „Söhre" — nach einer Teilbezeichnung vom Verf. so benannt —, ferner im S. die „Spangenberger Hügelketten", weiterhin das eine geborstene Aufwölbung darstellende Richelsdorfer und Sontraer Zechsteingebirge, den scharf umgrenzten Ringgau und an seinen Nordrand sich anschliefsend, den Hunsrück, sodann das nur 5 km breite, aber 25 km lange palaeozoische Werragebirge, seit langer Zeit von grofsem geologischen Interesse als Bindeglied zwischen dem Rheinischen Schiefergebirge und den Schiefern des Harzes, ein emporgewölbter Teil der devonischen Grundlage vom mitteldeutschen Boden, endlich die Eruptivmassen des Meifsners und des Hirschberges. Bei allen diesen Untergruppen spürt der Verf. den ursächlichen Momenten der Bodenbildung nach, tektonische und petrographische Verhältnisse erwägend, die Wirkungen der Denudation und Erosion verfolgend. Eine Reihe von Profilen veranschaulicht auf einer beigefügten Figurentafel die Hauptverhältnisse der Bodenplastik. Am Schlufs seiner Darlegungen geht dann der Verf. noch auf die Entstehung der beiden Hauptthäler näher ein. Hinsichtlich der Werra sei nur bemerkt, dafs ihr Mittellauf (von Heimboldshausen bis Wannfried reichend) sich aus zwei ganz verschiedenen Stücken zusammensetzt: das erstere (bis Hörschel) liegt im Buntsandstein zwischen dem Rücken des Richelsdorfer Gebirges und der NW.-Spitze des Thüringerwaldes; hier scheint die zwischen beiden liegende orographische Senke zur Ausbildung eines Thales wohl prädestiniert gewesen zu sein. Das zweite Stück (von Hörschel bis über Mihla abwärts) ist ein Durchbruchthal durch die Muschelkalkplatte, die hier von Thüringen in das Meifsnerland übertritt; kurz vor Treffurt hat die Werra ihren Durchbruch beendet (bei Falken), es tritt nun wieder wie vor Hörschel eine breite Thalebene auf. Bei Wannfried, bis zu welchem Platz bis vor einigen Jahrzehnten mit Erfolg Schiffahrt betrieben wurde, läfst der Verf. den Unterlauf beginnen; letzterer Abschnitt mit ausgeprägt hercynischer Gesamtrichtung steht mit dem hie-

auftretenden paläozoischen Sattel des Werragebirges in ursächlicher Beziehung. Fr. R.

H. Proescholdt, Über gewisse nicht hercynische Störungen am Südwestrand des Thüringerwaldes (S.-A. aus dem Jahrb. d. k. preufs. geolog. Landesanstalt für 1887, Berlin 1888).

Auch im fränkischen Vorland des Thüringerwaldes treten neben den vorwaltenden nordwestlichen oder hercynischen Störungen solche senkrecht zu dieser Richtung hervor (also von SW. nach NO. gerichtet). Wie Verf. von seinem Aufnahmegebiet nachweist, sind dieselben nicht auf die von Frantzen angegebenen Fälle beschränkt, sondern weit verbreitet; sie äufsern sich vorzugsweise in Faltungen, seltener in Verwerfungen (z. B. bei Wasungen) und erinnern somit sehr an ähnliche Erscheinungen im südöstlichen Thüringerwald, welche Loretz für die Gegend von Gräfenthal eingehend geschildert, und ferner für den Südrand des Gebirges auf den Blättern Eisfeld und Neustadt a/H. dargestellt hat. Zeitlich sind diese nordöstlichen oder erzgebirgigen Störungen im allgemeinen die älteren. Aus dem Zusammenwirken der in diesen beiden Hauptrichtungen sich äufsernden tektonischen Kräfte erklären sich nun mancherlei Erscheinungen: so die nur scheinbare Hebung der Schichten im Dolmargebiet, das auffallende Ausstreichen mancher gegen den Thüringerwald vorgeschobenen triadischen Schichten, das Auftreten mancher vereinzelter Schollen (z. B des Zechsteins), besonders aber der Zusammenhang der erzgebirgischen Faltung mit dem Auftreten und der Richtung der zahlreichen Basaltgänge in Nordostfranken; dieselben verraten in ihrem Auftreten und ihrem Verlauf gleichsam die Struktur des unter der Trias und Dyas lagernden Schiefergebirges. Fr. R.

Meteorologische Gesellschaft zu Rudolstadt. Vereinsjahr 1888. Rudolstadt, F. Mitzlaff, 1889. 8°. 18 SS. Mit Kartenskizze des Fürstentums.

Unterbrochen waren die Beobachtungen im verflossenen 11. Vereinsjahr längere Zeit in Katzhütte und in Schlotheim. Als Stationen 2. Ordnung waren Frankenhausen, Rudolstadt und Stadtilm, alt Stationen 3. Ordnung Blankenburg, Katzhütte (z. Teil), Leutenberg, Neuhaus a/R., Oberhain und Scheibe in Thätigkeit. Die Ergebnisse der an diesen Orten angestellten Beobachtungen werden hier ausführlich mitgeteilt. Fr. R.

Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle. 1888. Halle a. S., Tausch und Grosse, 1888. 8°. 200 SS.

Wie angelegentlich der Hallenser Verein sich der landeskundlichen Studien annimmt, ist aus dem diesjährigen Band seiner „Mitteilungen" am besten zu ersehen, da dieser aufser den Vereinsnachrichten nur derartige Arbeiten enthält. Den Anfang macht ein Aufsatz von V. Steinecke über das Saalthal bei Halle, dann folgt die schon früher in unserer Zeitschrift besprochene Monographie über die

Mansfelder Seen von W. Ule (vergl. Band VI, S. 177), ferner eine Arbeit von K. Meyer und R. Rackwitz über den Helmegau. In der letzteren werden zunächst unter Heranziehung der urkundlichen Belege eingehend die Grenzen des Gaues und seiner 3 Hundertschaften (Cente) dargelegt und hierbei die in der Nähe dieser Grenzen auftretenden Ortsbezeichnungen einer eingehenden Analyse unterzogen, hieran schliefst sich die auf sehr speziellen Quellenstudien beruhende Übersicht über die Besiedelung des Gebietes. Die sämtlichen Ortschaften derselben, sowohl die bestehenden als die eingegangenen, werden nach ihren Endungen geordnet, wobei die zu einer der 3 Hundertschaften gehörigen zusammenstehen. Bei jedem Orte ist die Jahreszahl und die Namensform des urkundlichen Beleges beigefügt. Die Verfasser benutzten für ihre Arbeit aufser den gedruckten Urkunden auch viele ungedruckte Urkunden des Stolberger, Sondershäuser und Nordhäuser Archivs. Nach dieser tabellarischen Übersicht der Siedelungen wird dann die Lage der Orte mit gemeinsamer Endung einer näheren Betrachtung unterworfen. Dabei ergiebt sich folgendes:

Die Orte auf ungen und ingen liegen im Helmegau in breiten Thälern, auf gutem Boden, die im Helmethale selbst an der Grenze des Überschwemmungsgebietes. Alle sind reichlich mit fliefsendem Wasser versehen. Die Endungen scheinen anzudeuten, dafs die Siedelung an der von der Stammsilbe bezeichneten Örtlichkeit liegt, z. B. Leinungen an der Leine. Auf ara und ida kommen nur 4 Ortschaften vor. Die Orte auf leben haben alle Fluren mit fruchtbarem Boden, ungünstiger liegen zumeist die auf stedt; beide enthalten Personennamen und werden von den Verf. für jünger gehalten als die auf ungen (ingen) und ara (ida).

Noch in der Thalsohle liegen die Ortschaften auf hausen. In Thälern, die noch am Auenrande ausmünden, liegen fast alle Orte auf bach, die Siedelungen auf dorf in den Vorthälern des Harzes, durchgängig am Rand des Waldgebietes. Die Ortsanlagen auf rode scheinen der Zeit nach sich denen auf dorf angeschlossen zu haben, als man (mit dem Beginn des 9. Jahrhunderts nach Angabe der Verf.) die Wälder zu roden begann. Diese Orte auf rode sind mit Personennamen zusammengesetzt, die auf feld, die auch im Wald lagen und ihrer Entstehungszeit nach von den Verf. mit jenen als gleichzeitig angesehen werden, weisen häufig auf die Lage hin. Die Orte auf schwende seien wohl später entstanden. In spätester Zeit wurden die als Grenze dienenden Markwälder gerodet; es scheint, dafs man in diesen Neurodungen die Dörfer auf hain und hagen anlegte. Mit den fortschreitenden Rodungen gelangte man schliefslich thalaufwärts zum Ursprung der Bäche und gründete die Orte auf born, die alle hoch liegen; in die gleiche Kategorie der „Bornörter" gehören der Lage nach auch die Orte auf see, moor, sütte. In den Niederungen des alten Waldgebietes, jedoch vor der Grenze desselben, liegen die Gründungen auf ried. Als die jüngsten Rodegründungen im Waldgebiet gelten den Verfassern die Orte Buchholz, Hermannsacker und

Thiergärten; schliefslich kommen aus den letzten Jahrhunderten für den Harz noch eine Anzahl von Viehhöfen und Forsthäusern hinzu.

Die Orte auf burg, berg und stein sind fast sämtlich unter dem Schutz von Burgen entstanden, meist Burgen, die zur Sicherung der Harzstrafsen oder als Zollstätten angelegt waren. 6 Ortschaften des Helmegaus sind wendische, 6 flämische Gründungen. Zuletzt folgen noch Erörterungen über die Gründungen mit einfachen Namen, wie Sorge.

Es wurden hier die Folgerungen, zu welchen die Verf. bezüglich der Reihenfolge gelangten, mitgeteilt, doch läfst sich bei denselben keine absolute Gewifsheit, sondern nur eine mehr oder weniger grofse Wahrscheinlichkeit erzielen.

Den Beschluſs des Heftes bildet nach einem kleineren Aufsatz von H. Becker, Die Örtlichkeit von Aschersleben in ihrer Beziehung zur Geschichte der Stadt, eine Arbeit von A. Schulz, Die floristische Litteratur für Nordthüringen, den Harz und den provinzialsächsischen und anhaltischen Anteil an der norddeutschen Tiefebene (S. 88—172). Dieselbe zeichnet sich nicht nur durch vorzügliche Anordnung des reichhaltigen Materials aus, sondern bringt auch bei vielen Schriften eine knappe Inhaltsangabe. Fr. R.

Bericht der Handels- und Gewerbekammer zu Sonneberg. Auf die Jahre 1885—1887. Sonneberg 1888. 8°. 223 SS.

In dieser umfangreichen Schrift liegt bereits der vierte Bericht der Sonneberger Handelskammer vor; die Anordnung ist dieselbe geblieben wie in den früheren Berichten (vergl. Bd. IV, S. 58 dieser Zeitschr).

Die Verfasser gelangen bei einer Rundschau über die wirtschaftlichen Verhältnisse ihres Kreises zu dem Urteil, dafs die Erwerbsverhältnisse in den letzten Jahren schwierigere geworden seien. Teils sei die immer drückender werdende Konkurrenz im Kreise selbst daran schuld, da wiederum eine Anzahl neuer Geschäfte gleicher Kategorie sich aufgethan habe, teils sind infolge erhöhter, ja ganz enormer Zölle eine Reihe der früheren Absatzgebiete so gut wie ganz verschlossen, so vor allem Österreich-Ungarn, dann Italien, Schweden, Spanien. Es verbleiben eigentlich als Absatzgebiete für die Industrieerzeugnisse nur Nordamerika, England und Deutschland selbst übrig. Um so dankenswerter sind daher die fortgesetzten Bemühungen der Regierung, die Verkehrswege immer weiter zu vervollkommnen. Nicht nur soll ein Anschluſs an die südliche Bahnlinie bei Stockheim erzielt werden, sondern vor allem ist eine direkte Bahnverbindung nach N. beabsichtigt: die Sonneberg-Lauschaer Bahn, welche 1885 eröffnet wurde, soll über Wallendorf bis Gräfenthal weitergeführt werden. Fr. R.

Cl. Major, Karte vom Herzogl. S. Meiningenschen Kreis Sonneberg und seinen Nachbargebieten. Zweite umgearbeitete Auflage. Sonneberg. Th. Brand. 1888.

Hat sich schon die erste Auflage von allen Seiten einer anerkennenden Beurteilung zu erfreuen gehabt (vergl. die Anzeige Bd. I, S. 104),

so zeigt die vor kurzem erschienene Neubearbeitung überall die sorgfältigste Revision und das Streben nach weiterer Vervollkommnung. Abgesehen von vielen Ergänzungen der Situation besonders hinsichtlich des Wegnetzes, neue Anlagen etc. hat der Verf. namentlich sehr viel Fleifs auf die Höhenangaben verwendet und selbst eine grofse Zahl von Höhenmessungen angestellt (vergl. Bd. VI, S. 161 u. ff.). Aufserdem sind viele Forstbezeichnungen hinzugekommen und die politischen Einteilungen durch farbige Linien deutlichst' hervorgehoben. Die Karte, ein Resultat liebevollster Einzelstudien, verdient nicht nur innerhalb des Kreises Sonneberg selbst, sondern auch über denselben hinaus — sie umfasst z. B. die ganze Coburger Gegend — die weiteste Beachtung und Verbreitung. Fr. R.

B. Anemüller, Geschichtsbilder aus der Vergangenheit Rudolstadts. Mit 4 Abbildungen. Rudolstadt. Müllersche Buchhandlung. 8°. 66 SS.

Dies hübsch ausgestattete Werkchen des schon vielfach um die Lokalgeschichte verdienten Verfassers bringt im wesentlichen historisch-topographische Studien, die aus zerstreuten, meist handschriftlichen Nachrichten zusammengestellt wurden. Von geographischem Interesse ist besonders der 8. Abschnitt, in welchem die seit dem 11. Jahrhundert vorhandenen, zuerst spärlich, dann reichlicher fliefsenden Nachrichten über den Weinbau in früherer Zeit zusammengestellt sind. In vielen Orten der Rudolstädter Gegend ist derselbe im Laufe der letzten beiden Jahrhunderte „auch ohne Reblaus bereits verschwunden". Fr. R.

Vorgänge in der Gesellschaft.

Im Laufe des verflossenen Wintersemesters wurden 4 allgemeine Vortragsabende und 2 „Referierabende“ (Herrenabende) abgehalten.

Am 30. Oktober trug Herr Dr. A. Walter über „Turkmenien“ vor. Derselbe hat sowohl unter Dr. H. Radde in Tiflis, als auch allein in den Jahren 1886 und 1887 ausgedehnte Reisen in Vorder- und Zentralasien ausgeführt und kehrte im Frühjahr 1888 nach Jena zurück, in die schon früher von ihm versehene Stelle des Assistenten am Zoologischen Institut. Ausgehend von einem kurzen Überblick des russischen Vordringens in Asien, schilderte er spezieller die eigenartigen Naturverhältnisse, insbesondere das Tierleben der Turkmenensteppe. Ausführliche Mitteilungen können jedoch an dieser Stelle [1]) nicht erfolgen.

Am 13. November sprach Herr Truppel-Rudolstadt über die Entwickelung des deutschen Handels und der deutschen Kolonisationsbestrebungen in der Südsee. Derselbe [2]) führte etwa folgendes aus:

Der Schwerpunkt des Südseehandels liegt heute noch im Samoa- und Tonga-Archipel. Die englische Besitzergreifung der Fidschiinseln gab den Anstofs zur Verteilung des Südseegebiets unter die europäischen Kulturvölker. Der Entwickelungsprozefs der Kulturverhältnisse im Fidschigebiet kann als Typus für andere Gruppen Polynesiens gelten. Von etwa 200 Inseln mit za. 21 000 qkm Flächenraum (mehr als Württemberg) ist der dritte Teil bewohnt. 120 000 Eingeborenen stehen ungefähr 2000 Weifse gegenüber. Schon zu Anfang des Jahrhunderts kamen Flüchtlinge aus der Verbrecherkolonie in Süd-Wales nach Fidschi, später kamen allmählich im Gefolge der Missionare auch tüchtige Elemente hinzu. Die Eingeborenen sind zum Christentum

1) Die wissenschaftlichen Ergebnisse werden an anderer Stelle veröffentlicht.

2) Tr. hat sich als Kaufmann von 1878—1886 im Gebiet der Südsee an verschiedenen Plätzen aufgehalten und durch seine Stellung die günstigste Gelegenheit gehabt, den Samoa- und Tonga-Archipel, wie besonders die Fidschiinseln näher kennen zu lernen; zuletzt besuchte er auch den Bismarckarchipel und Kaiser Wilhelmsland auf Neuguinea.

bekehrt, drei Viertel derselben können lesen, über die Hälfte auch schreiben, 2000 Kirchen und Schulen mit einheimischem Personal sind vorhanden. Als Bahnbrecher der Handelsentwicklung sind die Gebrüder Hennings zu bezeichnen. Der eine von ihnen erhielt als Baumwollenkönig seiner Zeit vom König Cacobau eine Annexionspetition, welche aber damals für Preufsen zwecklos war; noch jetzt haben die Deutschen grofsen Anteil am Grundbesitz und Handel. Zum Kokos- und Baumwollenbau kamen seit der englischen Annexion noch Kaffee- und Zuckerplantagen, die mit englischem und australischem Kapital von erfahrenen Pflanzern angelegt wurden. Trotz mancher Rückschläge durch die Pilzkrankheit der Kaffeepflanze, durch die ungünstige Zuckerkonjunktur u. a. m. ist ein stetiger Fortgang dieses Inselgebietes zweifellos.

Die deutschen Südsee-Errungenschaften knüpfen sich namentlich an die Samoagruppe. Bekanntlich war es das hamburgische Haus Godeffroy, welches durch seinen Unternehmungsgeist und geeignetes Personal, seine findigen Kapitäne und Händler, einen bedeutenden Teil der Südsee für den deutschen Handel gewann. Der Tauschhandel erstreckte sich zunächst auf Kokosnüsse, dann auf Kokosöl, welches durch Handpressen gewonnen war, schliefslich auf Kopra (bekanntlich das getrocknete Fleisch der Kokosnufs), sowie auf Schildpatt, Perlschalen, Trepang u. a. m. Da dieser Tauschhandel nicht genügte, wurden Plantagen von Kokos und Baumwolle angelegt, mit dem Anbau des Kaffees begonnen und Versuche mit anderen Pflanzen, wie Tabak, Kakao angestellt. In jüngster Zeit, seit Errichtung der deutschen Zweiglinie nach Samoa, nahm der Anbau tropischen Obstes (Ananas, Bananen, Apfelsinen) einen grofsen Aufschwung. Nicht unerheblich ist die Viehzucht geworden (ursprünglich waren nur die Schweine allgemein verbreitet, die Polynesier nannten deshalb das Pferd „Reitschwein", die Ziege „das Schwein mit den Zähnen auf der Stirn"). Da die stattlichen Samoaner sich nicht bewegen liefsen, in ein festes Dienstverhältnis für die Plantagenarbeit einzutreten, mufsten die Arbeitskräfte von den Gilbertsinseln, den Neuen Hebriden, Salomonsinseln und vom jetzigen Bismarckarchipel geholt werden; wenn es auch für die Deutschen meist ohne Kollisionen abging, wurde neuerdings die Beschaffung der Arbeiter wegen der von Queensland drohenden Konkurrenz immer schwieriger; da man jedoch dort jetzt, wie auf Fidschi, indische Kulis benutzt, eröffnen sich günstigere Aussichten für die übrigen Plantagenbesitzer. Die Unruhen der letzten Jahre sind auf die Befehdung zweier Parteien zurückzuführen, welche den Engländern und Amerikanern reichlich die Handhaben boten, den deutschen Einfluſs zu untergraben. Der Vertrag mit König Malietoa hat sich als ganz ungenügend erwiesen; da zwei Drittel des Grundbesitzes deutsch ist, gehöre auch Deutschland die Führerrolle auf diesem Archipel.

Der deutsche Einfluſs hat von hier aus nach dem Tongaarchipel sich ausgedehnt; eine andere Handelssphäre bilden die Marschallinseln, der Gilbertarchipel und die Karolinen mit Jaluit als Mittelpunkt, eine fernere der zuletzt erst in Angriff genommene Bismarckarchipel und die nördlichen Salomonsinseln.

Ergiebig sind besonders die Tongainseln mit ihren drei Hafenplätzen, sie umfassen zwar nur 990 qkm (etwa so viel wie Schwarzburg-Rudolstadt), sind aber fast völlig bedeckt von Kokospalmen; ihr Klima ist das günstigste, ihre Bewohner sind am meisten fortgeschritten, bis zu einer vollständig entwickelten staatlichen Organisation. Die Produktion stieg seit dem Wirken des früheren englischen Missionars Baker von 2000 auf 8—10000 Tonnen Kopra, freilich gewinnen hier neuerdings die Engländer viel Einfluſs (von Neuseeland aus).

Ganz anders geartet als in den bisherigen Gebieten sind die Verhältnisse in dem von Deutschland unlängst besetzten Kolonialgebiet in Melanesien (den 3 nördlichen Salomonsinseln, dem Bismarckarchipel und Kaiser Wilhelmsland). In den bisherigen Gebieten begegnete man einer Art Kulturleben, einer hoch entwickelten Rasse (vielfach Christen), einem verhältnismäſsig gesunden Klima und günstigen Kulturverhältnissen. Hier dagegen gilt es den Kampf mit der noch ganz ursprünglichen Natur und mit einer viel tiefer stehenden Rasse. Deutschland steht hier noch im Stadium der Erforschung. Die schwer zu behandelnden Eingebornen sind auf Neuguinea vorläufig nicht als Arbeiter zu verwenden. Daher ist der Bedarf aus dem Bismarckarchipel und den Salomonsinseln zu entnehmen. Im Bismarckarchipel sind jedoch schon erfreuliche Anfänge zu einem Handelsgebiet wie auf den polynesischen Inseln vorhanden. Man kämpft noch mit dem Miſstrauen und der bisherigen Bedürfnislosigkeit der Eingeborenen; der Vertrieb mit Feuerwaffen ist jetzt verboten, doch sind die Papuaner von früher her damit gut versehen, freilich ist ihre Schieſsgewandtheit nur eine geringe. Allerhand Waffen und Geräte, Zündhölzer, Thonpfeifen bilden nebst Stangentabak die Hauptartikel. Eine groſse, zum Plantagenbau trefflich geeignete Tiefebene von za. 4000 qkm Umfang ist durch Herrn von Schleinitz in Neupommern aufgefunden.

Das Zentrum der nordöstlichen Handelssphäre ist Jaluit, Aon wo die Karolinen und Gilbertinseln bearbeitet werden. Zwei deutsche Firmen haben sich hier zur Jaluitgesellschaft vereinigt.

Am 6. Januar dieses Jahres sprach Herr Dr. W. Sievers, Privatdozent in Würzburg, über seine Reise in Venezuela (1884 und 1885) [1]). Zu unterscheiden sind die Niederungen des Orinoko, das südöstliche Hügelland und das nordwestliche Gebirgsland. Für das Klima von Venezuela ist die hohe Mitteltemperatur bei geringen Extremen hervorzuheben, in den nördlichen Küstengegenden mildern die reichlichen Regengüsse, der üppige Pflanzenwuchs und die Seewinde die Hitze, welche in den Llanos des Orinokogebietes am drückendsten wird. Im Llanosgebiet haben die früheren Bürgerkriege eine starke Verminderung des reichen Viehbestandes herbeigeführt, die seit Humboldts Zeit eine bedeutende Zunahme des Waldes bewirkt hat. Der Vortragende berührt die Vegetationsgürtel, die bei einer Besteigung der Sierra

1) Es waren auſser vielen Photographien die Aquarelle von Professor Göring (Leipzig) ausgestellt.

Nevada zu passieren sind und schildert schliefslich den erfreulichen Aufschwung des Staates Venezuela, welches in vortheithaftem Gegensatz zum Nachbarstaat Columbia steht.

Am 17. Januar (1. Referierabend) wurden besprochen: 1) Das alte Bett des Amu-Darja (von Dr. A. Walter); 2) die Reise von Fridtjof Nansen quer durch Grönland (von Privatdozent Dr. Kükenthal).

Am 30. Januar (2. Referierabend) besprach Professor Dr. Pechuël-Loesche die Verhältnisse von Südwestafrika.

Der letzte Vortragsabend fand am 12. Februar statt. Dr. O. Kersten-Berlin sprach über „Kolonisation und Forschung im südlichen Ostafrika", speziell über des Pondoland und die Landerwerbung der „Deutschen Pondoland-Gesellschaft". An diesen Vortrag, welcher durch zahlreiche Photographien und Verteilung von Druckschriften und einer Spezialkarte sehr erleichtert wurde, knüpfte sich eine längere Diskussion an, in welcher der Vortragende über das praktische Vorgehen der Pondolandgesellschaft, ihr staatsrechtliches Vorgehen, sowie über die dortigen Bodenverhältnisse noch nähere Mitteilungen machte.

Die Erwerbung im Pondoland (südlich von Natal zwischen dem 29 und 30° ö. L. von Gr. und dem 21—32° s. Br. gelegen) umfafst 150000 ha und liegt zwischen dem St. John- oder Uzimvubuflusse im SW. und dem Ubasiflusse im NO. und reicht binnenwärts bis zur Waldkabenitrift. Das Land steigt von der Küste terrassenförmig bis 300 m Höhe, ist sehr wasserreich und ganz frei von klimatischen Krankheiten. Das Klima ist gemäfsigt warm, den Europäern sehr zuträglich. Die Regenzeit fällt in die dortigen Sommermonate (November bis April), wodurch die Sommerhitze wesentlich gemildert wird. Die Feuchtigkeit ist für Südafrika sehr erheblich, der an wertvollen Nutzhölzern reiche Ekossawald bedeckt 10—12 000 ha.

Die Fruchtbarkeit ist der von Natal zu vergleichen: neben tropischen Produkten bringt es die europäischen Halm- und Knollengewächse hervor und eignet sich zu Tabak-, Kaffee- und Thee-Anpflanzungen. Naturgemäfs sind die Verkehrswege und Handelsverbindungen noch unentwickelt, wenn auch von englischer Seite mit der Anlegung von Kunststrafsen begonnen wurde; vor allem notwendig sind gesicherte und regelmäfsige Verbindungen mit den nächstgelegenen gröfseren Häfen Durban und East London.

Seit 1. August 1888 sind die nachstehend verzeichneten 27 Mitglieder hinzugekommen. Da seit dieser Zeit 23 durch Tod oder Abmeldung ausschieden, so ist der derzeitige Bestand:

27 Ehrenmitglieder,
28 korrespondierende Mitglieder,
574 ordentliche Mitglieder (darunter 216 Mitglieder des Botanischen Vereins und 39 Mitglieder der Sektion Jena des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins), mithin in Summa:
629 Mitglieder.

Verzeichnis der neu eingetretenen Mitglieder.

A. Ackermann, Pfarrer, Wenigenjena.
Ackermann, Helene, Fräulein, Lehrerin, Jena.
B. Bank, Unfallvers.-Sekretär, Weimar.
Biedermann, Dr. Professor, Jena.
Böhme, Karl, Rentner, Jena.
B. Eckstein, Apotheker, Thayingen b. Schaffhausen.
B. Fischer, Apotheker, Kranichfeld.
B. Gessert, Louis, Güterexpedit.-Vorsteher, Erfurt.
B. Haeckel, Geometer, Erfurt.
B. Heydrich, Rentner, Langensalza.
B. Kallenbach, Dr., Suhl.
B. Keller, Robert, Dr. Professor, Winterthur.
B. Köllein, Oberpostsekretär, Greiz.
B. Krieger, Forstassessor, Königsberg i. Pr.
Lenzer, Rud., cand. jur., Kamsdorf bei Jena.
Lichtwer, A. M., Rechnungs-Amtmann, Jena.
Ludwig, Fräul., Schulvorsteherin, Jena.
Müller, Dr., Oberbibliothekar, Jena.
B. Oswald, Hofapotheker, Eisenach.
Quittenbaum, Jul., Rentner, Jena.
Schanz, Dr., Jena.
Thierbach, Dr., Referendar, Jena.
Vierort, Professor, Jena.
Weber, jr. Aug., Kaufmann, Jena.
B. Werneburg, Gymnasial-Oberlehrer, Eisenach.
Wilhelm, Dr. Professor, Jena.
Winkelmann, Professor, Jena.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena. — 540

Botanischer Verein für Gesamtthüringen.

a) Sitzungsbericht

der Frühjahrshauptversammlung in Greiz am 22. Mai 1888 [1]).

In Abwesenheit und im Auftrage des durch Krankheit am persönlichen Erscheinen verhinderten Vorsitzenden Herrn Prof. Haussknecht eröffnet Herr Dr. Regel nach 11 Uhr vormittags die von etwa 40 Herren besuchte Versammlung und überträgt Herrn Prof. Dr. Ludwig-Greiz den Vorsitz, nachdem er dem Lokalausschufs den Dank des Vereins für seine Bemühungen ausgesprochen hat.

Es wird beschlossen, die diesjährige Herbstversammlung am ersten Sonntage der Michaelisferien in Erfurt abzuhalten.

Durch einstimmigen Beschlufs wird sodann Herr Staatsrat Dr. E. von Regel, Direktor des Botanischen Gartens in St. Petersburg, zum Ehrenmitgliede des Vereins ernannt.

1) Herr Prof. Aschersón-Berlin überbringt der Versammlung Grüfse des Vorsitzenden Prof. Haussknecht und des Botan. Vereins der Provinz Brandenburg. — Derselbe bespricht dann einige biologische Eigentümlichkeiten der Pedaliaceen, welcher Familie der bekannte Sesam angehört. Über die Verbreitung des kultivierten Sesams werden einige Angaben gemacht. Auf die Früchte der Ped. und die Art ihrer Verbreitung eingehend, bemerkt der Herr Vortragende, dafs sich Kapselfrüchte aufser beim Sesam nur noch bei einer Gattung vorfinden, sonst aber sind allerlei Klettvorrichtungen, und bei Therodiscus ist eine Flügelfrucht vorhanden. Bei Harpagophyton und einigen anderen findet sich eine eigentümliche Klettenform, die als „Trampelklette“ passend bezeichnet werden könnte. Die Tiere treten sich diese festen, mit hakigen Anhängseln versehenen Früchte

1) Am 21. Mai abends Empfang der Gäste, gesellige Zusammenkunft im Thüringer Hof. Am 22. Mai früh Ausflug nach der schönen Aussicht, Hohenstein und Hainberg. 11 Uhr weiterer Empfang am Bahnhof; danach Hauptversammlung des Bot. Vereins im Saale der Erholung.

in die Hufe und suchen sie durch heftiges Trampeln loszuwerden. Dabei werden die Früchte zertreten und die Samen werden frei. — Eigentümlich sind ferner bei den Pedaliaceen die Schutzmittel gegen ungebetene Gäste. Als solche finden sich zunächst die gewöhnlichen, extrafloralen Drüsen, aufserdem bei den amerikanischen Arten Drüsenhaare, welche mit ihrem dichten Filz die Zweige zu förmlichen Leimruten gestalten, endlich aber schuppenähnliche, verschleimende Trichome. — Nach diesem einleitenden Vortrage läfst Herr Prof. Aschersson unter interessanten Bemerkungen die einzelnen Arten zirkulieren.

2) Als Neuheit legt hierauf Herr Prof. Ascherson noch Exemplare eines Bastardes zwischen **Melica nutans** L. und **M. picta** C. Koch nebst den Eltern vor; derselbe ist von ihm bei Jena gefunden worden und von Herrn M. Schulze **Melica Aschersonii** benannt worden.

3) Herr Prof. Ludwig läfst unter Verlesung der begleitenden Bemerkungen folgende von Herrn Prof. Haussknecht eingesandte seltene oder kritische Arten und Bastarde zirkulieren und teilweise verteilen:

Viola mirabilis × **silvatica** von Sulza.
„ **suavis** von Berg-Sulza.
Pulsatilla pratensis × **vulgaris** nebst Eltern, von den Gipsbergen b. Frankenhausen, von Herrn Dr. Grube-Einwald eingesendet.
Epilobium gemmascens C. A. Meyer aus dem Pindus.
„ **gemmiferum** Bor. aus der Dauphinée.
„ **alsinefolium** × **roseum** (E. Winkleri Kern.) aus den Salzburger Alpen.
Epilobium Pringleanum Hskn. sp. n.
„ **Oregonense** Hskn., beide aus N.-Amerika.
Juncus maritimus,
„ **Heldreichianus** Marss., beide aus Griechenland.
„ **multibracteatus** aus Sicilien.
Scleranthus verticillatus Tsch., aus Mittelthüringen.
„ **perennis** × **annuus** aus dem Zeitzgrunde.
„ **biennis** Reuter von Osterfeld.
„ **pseudo-polycarpus** de la Croix von Burgscheidungen.

4) Herr Oberförster Steinmann-Sondershausen zeigt eine Verwachsung mehrerer blühender Stengel von **Primula officinalis** vor und bringt **Orchis pallens** aus der Sondershäuser Gegend zur Verteilung.

5) Herr Pharmazeut O. Appel-Weimar verteilt **Ophrys aranifera** und **Orchis variegata** in frischen Exemplaren aus der Flora von Jena und getrocknetes Material von **Populus alba** × **tremula** von Weimar.

6) Herr Dr. P. Dietel-Leipzig giebt Erläuterungen zu einer von ihm ausgestellten Sammlung von **Sphagnaceen** aus der Umgebung von Greiz. Dieselbe zeigt, dafs namentlich Sph. quinquefarium, Russowii und Girgensohnii in zahlreichen schönen Formen dort vertreten sind.

Wegen vorgerückter Zeit unterblieb der angekündigte Vortrag des Herrn Prof. Ludwig „Über den mathematischen Aufbau der Pflanze".

Während der Versammlung liefen Begrüfsungstelegramme ein

von Herrn Prof. Haussknecht-Weimar und Herrn Wiefel-Leutenberg.

Schluſs 12 Uhr 35 Min.

Das Protokoll der Sitzung führte in Abwesenheit der Schriftführer Herr Dr. P. Dietel-Leipzig.

Am Nachmittag bot ein Gang durch den prächtigen fürstlichen Park mit seinen Koniferen und anderen Seltenheiten unter Führung des derzeitigen Inspektors noch Gelegenheit zu botanischen Beobachtungen.

Am 23. Mai führte der Frühzug die Botaniker durch das romantische Steinicht nach Rentzschmühle, wo einige steile Felsen *Aspidium lobatum* als erste Ausbeute lieferten. Die Exkursion erstreckte sich dann weiter auf Schloſs Liebau, Jocketa, Triebthal, Barthmühle und bot manchen seltenen Fund (*Lemanea catenata*, *L. fluviatilis*, *Endocarpon*, Rostpilze etc., *Saxifraga caespitosa*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Adoxa moschatellina* etc. etc.). Der Mittagszug führte nach Greiz und von da die meisten Mitglieder durch den Schloſsbergtunnel hindurch, unter dem oberen Schloſs hinweg in die Heimat zurück.

b) Originalmitteilungen.

Beiträge zur Gattung Epilobium

von C. Haussknecht.

Die Entdeckung von Epilobium gemmascens C. A. Meyer im Pindus, einer aus Europa bisher noch nicht nachgewiesenen Art, war mir insofern interessant, als ich beim Auffinden derselben sogleich an eine Pflanze denken mufste, die ich s. Z. nur in unvollständigen Bruchstücken unter den F. Schultzschen Exsiccaten, mit E. gemmiferum Bor. gemischt, gesehen hatte. Diese Bruchstücke liefsen mir schon bei Abfassung der Monographie dieser Gattung Zweifel, ob sie zu E. gemmiferum gehörten oder ob sie durch Zufall dazwischengekommen wären. Erst später erhielt ich Exemplare als E. roseum var., welche am Col du Lautaret, in den Hochalpen der Dauphinée, von Verlot 1847 gesammelt waren, in denen ich zu meiner Freude sogleich E. gemmascens C. A. Meyer erkannte. Damit waren nun auch die Zweifel gelöst, welche hinsichtlich des von Gren. & Godr. in Fl. fr. I, 580 (1848) aufgeführten E. roseum β. simplex Moris Fl. Sard. II, 60 existierten. Da nach der französ. Flora dasselbe am gleichen Orte, wo das erst 1853 aufgestellte E. gemmiferum Bor. angegeben wird, vorkommt, so identifizierten es sowohl Billot (Exsic. No. 2064) als auch F. Schultz (Herb. norm. No. 268) ohne weiteres mit diesem, obgleich die Beschreibung bei Gren. & Godr. nicht damit in Einklang zu bringen war. Ob nun die in Moris Fl. Sard. aufgestellte Varietät mit der der französischen Flora übereinstimmt, ist noch unentschieden; mir erscheint es sehr wahrscheinlich, dafs sich dieselbe bei näherer Untersuchung als identisch damit herausstellen dürfte.

Was nun E. gemmiferum Bor. betrifft, so sprach zuerst Lamotte in prodr. fraglich die Ansicht aus, dafs es eine Hybride von E. alsinefolium und roseum sein möchte. Bei Abfassung der Monographie konnte ich mich mit dieser Auffassung nicht befreunden, da ich nichts von E. roseum darin entdecken konnte und auch das Auftreten der Bulbillen mir rätselhaft blieb. Ich wandte mich daher an Verlot in Grenoble, welcher s. Z. die Exemplare an Boreau, sowie an Billot geliefert hatte. Als mir nun auch Verlot schrieb, dafs sie, falls sie über-

haupt hybriden Ursprungs sei, nur aus den beiden genannten entstanden sein könne, so blieb mir nichts weiter übrig, da ihren Charakteren nach an der Bastardnatur nicht zu zweifeln war, als sie unter E. alsinefolium × roseum unterzubringen. In dieser Unsicherheit zog ich es vor, dasselbe als besondere Form von der als unzweifelhaft bekannten hybriden Verbindung E. Winkleri Kern. aufzuführen. Da nun E. gemmascens in den Alpen der Dauphinée nachgewiesen ist, ist es jetzt ein Leichtes, in dem fraglichen E. gemmiferum Bor. ein Epilobium alsinefolium × gemmascens zu erkennen. Hierdurch erklärt sich auch das Vorhandensein der blattwinkelständigen Bulbillen, welche von E. gemmascens sich z. T. auf den Bastard übertragen. Die Angabe Verlots, dafs die Pflanze in manchen Jahren viele, in anderen wieder keine Bulbillen treibe und dafs das Vorhandensein derselben vom Quellwasser abhänge, mag wohl nur z. T. richtig sein. Nach meiner Ansicht möchte ich es der geringeren oder stärkeren Einwirkung der einen auf die andere Art zuschreiben, je nachdem die eine oder die andere Vater- oder Mutterstelle vertreten hat.

Michalet in Bull. bot. Fr. 1855 verstand unter E. gemmascens nicht die Meyersche Pflanze, sondern die genannte Hybride. Eigentümlich ist es, dafs durch das Vorhandensein des Bastardes eine bisher aus Europa noch nicht nachgewiesene Art konstatiert werden konnte. Es ist nun Aufgabe der französischen Botaniker, beide Pflanzen wieder aufzusuchen und in ihrer Entwickelung zu verfolgen. Ich bin überzeugt, dafs sich E. gemmascens auch in anderen südlichen Alpengebieten wird auffinden lassen, namentlich in Piemont. Im tymphäischen Pindus findet sich dasselbe in der subalpinen Region in Menge an kalten Quellbächen auf Serpentinunterlage in der Nähe des Passes Zygos (Lakmon der Alten) oberhalb des Gebirgsstädtchens Metzowo.

Die nächste Verwandte besitzt sie in E. alsinefolium Vill. unserer Alpen; durch die Eigenschaft, in den Blattwinkeln dunkelgrüne, hirsenkorngrofse Bulbillen zu treiben, welche, wie bei Saxifraga bulbifera, leicht abfallen und im nächsten Jahre zu neuen Pflanzen auswachsen, ist sie sehr auffallend; auch die Drüsenbekleidung der Stengel ist ein Merkmal, welches sie leicht von den Verwandten unterscheidet. Die Innovation erfolgt unterirdisch durch erbsengrofse, länglichrundliche, sitzende Stockknospen, die aus blassen, fleischigen, rundlichen, sich dachziegelig deckenden Niederblättern gebildet sind. Trotz der doppelten Innovation ist die Erzeugung der Samen eine völlig normale. — Ihre weitere Verbreitung erstreckt sich durch die Taurus- und Kaukasusketten bis zu den Zügen des Elburs im nördlichen Persien.

Epilobium Pringleanum m. spec. nova.

E. rhizomate tenero breviter fibrilloso, turiones sessiles pisiformes edente; kataphyllis pallidis carnosis rotundis. Caule tenero spithamaeo e basi breviter arcuato adscendente, simplici vel parum ramuloso tereti,

praecipue in parte inferiore pilis crispulis patentibus parce obsito. Foliis sessilibus pallide viridibus rigidiusculis, marginibus non decurrentibus, inferioribus brevioribus oblongis obtusis, reliquis e basi sublatiori sensim angustatis acutis, nervo intermedio subtus prominente, nervis lateralibus vix conspicuis, margine planis integerrimis vel remote callososo-subdenticulatis, subtus pilis patentibus parce obsitis, — 2 cm longis, — 5 mm latis. Alabastris ovoideis glabrescentibus vel vix puberulis erectis. Floribus parvis 5 mm longis virgineis erectis, calycis laciniis lanceolatis acutiusculis cum tubo $3^1/_2$ mm longis, petalis carneis anguste emarginatis, stigmate clavato. Capsulis junioribus vix parce puberulis dein glabris, 2—3 cm longis, pedicellis inferioribus — 15 mm longis tenerrimis, folio fulcrante longioribus. Seminibus fusiformibus utrinque attenuatis, — $1^1/_2$ mm longis, vix $^1/_2$ mm latis, apice in appendiculum pellucidum productis, testa glabra.

Habitat in alpinis Californiae altit. 7500′ sm. „mountains about the head waters of the Sacramento River"; leg. C. G. Pringle m. Aug. 1881.

Epilobium Oregonense Hausskn. in Monogr.

Bisher nur aus den Gebirgen von Oregon bekannt, ist diese Art nun auch in den Hochgebirgen Kaliforniens von Herrn Pringle aufgefunden worden, und zwar in einer forma major, bei welcher die Stolonen im nächsten Jahre sich in blütentragende Stengel verwandeln. Bei Abfassung der Monographie lagen mir nur sehr kümmerliche Exemplare vor ohne Andeutung der Innovation, weshalb ich derselben nur fraglich Stolonen zuschrieb. An vorliegenden Exemplaren sind deutliche überirdische Stolonen vorhanden.

Weimar, den 1. Juni 1888.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.

Botanischer Verein für Gesamtthüringen.

a) Sitzungsbericht.

Unter Beteiligung des Thüringer Entomologischen Vereins hielt der Botanische Verein für Gesamtthüringen seine Herbst-Hauptversammlung in Erfurt ab und zwar am 30. Septbr. d. J.

Des unfreundlichen Wetters halber mufste auf die für den Vormittag geplante Besichtigung einiger Kunstgärtnereien leider verzichtet werden, selbst ein Gang durch die Stadt, für welchen Herr Ober-Regierungsrat Frhr. v. Tettau sich in liebenswürdigster Weise als Führer zur Verfügung gestellt hatte, wurde durch die Mifsgunst des Jupiter pluvius zu Wasser. Um so erfreulicher war es, dafs die von $2^1/_2$ Uhr an im Restaurant Steiniger stattfindende Versammlung nach Ausweis der Präsenzliste von über 40 Teilnehmern — auch Herr Ober-Regierungsrat v. Tettau beehrte dieselbe mit seinem Erscheinen — besucht war.

In seiner begrüfsenden Ansprache gab der Vorsitzende, Professor Haussknecht, seiner Freude über die Beteiligung des Entomologischen Vereins an der Sitzung und seinem Danke für das unter den obwaltenden Witterungsverhältnissen doppelt anzuerkennende zahlreiche Erscheinen in Erfurt, als der Ausgangsstätte der botanischen Wirksamkeit des Vereins, Ausdruck, damit zugleich den Wunsch nach einem engeren Anschlusse beider in ihren Bestrebungen und Zielen so verwandten Vereine verbindend.

Herr Eisenbahn-Sekretär Frank als Vorstandsmitglied des Entomologischen Vereins drückte darauf seine Freude über das Zustandekommen einer gemeinschaftlichen Versammlung aus und gab sich der Hoffnung hin, dafs es angesichts der sich damit bietenden Vorteile gelingen werde, im nächsten Jahre auf der Hauptversammlung einen bezüglichen Beschlufs herbeizuführen und so der Verwirklichung der Idee des Vorsitzenden, Bildung eines alle Gebiete umfassenden und alle partikularistischen Bestrebungen ausschliefsenden Väterländischen Vereins, einen weiteren Schritt näher zu kommen. Nachdem Herr Apotheker

Dr. Biltz sen. die werten Gäste in Erfurt willkommen geheifsen, erstattete Herr Steuersekretär Panzerbieter als geschäftsführendes Vorstandsmitglied Bericht über die Vorgänge im Vereine innerhalb des letzten Jahres, gab darin einen Überblick über die Thätigkeit des Vereins im allgemeinen, sowie der botan. Sektion Erfurt im besonderen und hob das an der fortwährenden höchst erfreulichen Ausbreitung des Vereins erkennbare wachsende Interesse an seinen wissenschaftlichen Bestrebungen hervor.

Herr Dr. Biltz wies sodann auf den im nächsten Jahre (auf den 18. Septbr.) fallenden hundertsten Gedenktag der Geburt des Pfarrers Fr. Chr. Heinr. Schönheit zu Singen bei Stadtilm hin und bat die geehrten Anwesenden um gütige Mitteilung von Material zu einem Lebensbilde des um die Flora Thüringens hochverdienten und jedem Botaniker wohlbekannten Mannes. Darauf wurde mit der Vorstandswahl der geschäftliche Teil der Tagesordnung erledigt. Die bisher den engeren Vorstand bildenden Herren (Professor Haussknecht, Sekretär Panzerbieter, Lehrer Reinecke) nahmen die durch Akklamation erfolgte ehrenvolle Wiederwahl dankend an. Für den abwesenden Herrn Oberstabsarzt Dr. Torges-Weimar glaubte der Vorsitzende eine zustimmende Erklärung gleichfalls abgeben zu dürfen. Nach kurzer Pause folgten nunmehr die wissenschaftlichen Verhandlungen.

1. Herr Dr. Biltz (Erfurt) teilte folgendes mit: „In den „Naturwissenschaftlichen Blicken ins tägliche Leben, Breslau 1865“ schrieb Herr Carl Rufs: „„Der Anbau der Brunnenkresse hat die Stadt Erfurt in grofsen Ruf gebracht. Merkwürdigerweise wird aber dort nicht die wirkliche Brunnenkresse, sondern das sehr ähnlich aussehende bittere Schaumkraut gebaut, weil das letztere sich bequemer kultivieren läfst.““

Hiervon machte mir der verstorbene Apotheker Lucas in Arnstadt, der sich in botanischen Kreisen (Phascum Lucasianum ist nach ihm benannt) sowie auf meteorologischem Gebiete (eine geniale Hageltheorie rührt von ihm her) sehr verdient gemacht, gelegentliche Mitteilung mit der Aufforderung, die bezügliche Ehrenrettung zu übernehmen; denn wenn C. Rufs als vermutlicher Darwinianer etwa der Meinung sei, dafs die bittere Brunnenkresse, Cardamine amara, bei uns durch die Kultur in Nasturtium officinale übergegangen sei, so möge er das doch erst näher begründen. Diese mir übertragene Ehrenrettung habe ich getreulich ausgeführt, indem ich nach Abwartung der Blüte- und Fruktifikationszeit (Herr Lucas hatte im November 1868 an mich geschrieben) und mit ausdrücklicher Betonung dieses Umstandes dem Herrn Prof. Koch in Berlin unterm 27. Juli 1869 die Identität unserer Brunnenkresse mit Nasturtium officinale durch ausführliche Beschreibung und Übersendung charakteristischer Exemplare bewies und ihn ersuchte, die Berichtigung der Rufsschen Behauptung in der von ihm redigierten Wochenschrift zu übernehmen. Herr Prof. Koch glaubte seiner Erwiderung nach, dafs ich, obwohl ich die Fruchtzeit, wie gesagt, abgewartet, doch die Früchte nicht untersucht hätte und stellte seinen Besuch und eigene Überzeugung in Aussicht.

Infolgedessen habe ich mich weder um seinen Besuch noch um seine Überzeugung weiter gekümmert und die Sache ruhen lassen."

Da aber die zunehmende Bebauung des Dreienbrunnens die dortigen Brunnenkreſskulturen gänzlich zu verdrängen droht, so hält es Herr Dr. Biltz für erwünscht, auf seinen Antrag und auf Grund vorgelegter frischer Exemplare der bei Erfurt kultivierten Brunnenkresse mit gut ausgebildeten Früchten durch den Botanischen Verein für alle Zeit konstatieren zu lassen, daſs die Erfurter kultivierte Pflanze wirklich Nasturtium officinale und nicht Cardamine amara ist, um so mehr, als der qu. Irrtum noch immer in manchen Büchern zu zu finden sei. (Troost, Angewandte Botanik, 1884, schreibt z. B. Seite 15: „Es wird von Erfurt aus ein noch gröſseres Quantum Cardamine amara L., bitteres Schaumkraut — dessen Anbau sicherer und leichter als der der Brunnenkresse ist — unter dem Namen der letztgenannten versandt," ferner Seite 17: „Das bittere Schaumkraut wird bei Erfurt in groſsem Maſsstabe angebaut und auch unter dem Namen „Brunnenkresse" weithin versandt.") Aus der Versammlung heraus wurde von sachkundiger Seite dem Wunsche des Vortragenden entsprechend dies als Thatsache festgestellt und gleichzeitig von Herrn Lehrer Reinecke dazu bemerkt, daſs das seltene Vorkommen von Cardamine amara L. in dortiger Flora, nämlich nur an 2 weit auseinander liegenden Standorten und in wenigen Exemplaren gegen die Annahme einer Kultur derselben in früheren Zeiten spreche.

Ferner legte derselbe einige interessante Ketten oder Rosenkränze vor, welche von ihm auf Isola bella (Lago maggiore) gekauft worden waren (à 1 fr.). Dieselben bestehen aus den aneinander gereihten Früchten der Wassernuſs (Trapa natans L.), die für diesen Zweck z. T. gebleicht, z. T. schwarz gebeizt werden. Diese Steinfrüchte stammen aber nicht von der gewöhnlichen Form ab, bei welcher die Hörner in rückwärts zweireihig-stachlige pfeilähnliche Spitzen auslaufen, sondern von einer Varietät, welche von De Notaris als besondere Art „Tr. Verbanensis" aufgestellt wurde; letztere unterscheidet sich nur durch die Steinkerne, an denen die aus den tiefer eingefügten Kelchblättern hervorgehenden Dornen ganz verkümmern, während die höher stehenden keine spitzen Dornen, sondern nur stumpfe Fortsätze bilden. Diese Varietät findet sich auſser in der Bucht von Angera des Langen Sees auch noch im See von Varese. Die erwähnte Ketten-Industrie scheint sehr alt zu sein, da schon Matthioli in Comment. Dioscor. 1570 derselben erwähnt.

2. Herr Rektor Bösel (Artern) sprach über die hochinteressante Flora und Fauna des Soolgrabens und bemerkte zur Freude der Botaniker und Entomologen, daſs derselbe nicht nur erhalten, sondern von der für die Wissenschaft ein ungewöhnliches und deshalb um so dankenswerteres Verständnis und Interesse bekundenden städt. Behörde sogar durch Umzäunung geschützt werden solle. Von den dort vorkommenden Pflanzen hatte Redner reichlich mitgebracht und verteilte Bupleurum tenuiss., Ruppia, Salicornia, Chenopodina, Halimus, Artemisia rupestris u. a., wobei er zugleich auf das periodische Erscheinen resp.

Verschwinden einiger Arten hinwies. Wie an Pflanzen, so bietet die Umgebung des Soolgrabens auch an Insekten eine Fülle seltener Käfer, Wanzen, besonders aber Soolfliegen, von denen über 150 Species dort gefunden werden. Herr Eisenbahn-Sekretär Frank ergänzt, dafs er am Soolgraben einige Hymenopteren gefangen habe, deren bisher bekannte nördlichste Fundorte bei Fiume, resp. in Ungarn und Italien gelegen seien, nämlich: 1) Meliturga clavicornis, welche in zahlreichen Bauten am Promenadenwege längs des Soolgrabens nistet; 2) Eucera malvae, die immer in 2—3 Exemplaren in der Blumenkrone von Lavatera thuringiaca angetroffen wurde; 3) Ceratocolus Loewei, welche in einem Exemplare zwischen den Salzpflanzen umherschwärmte.

3. Herr Pfarrer Krieghoff (Ober-Spier) zeigte der Versammlung einige Oestriden vor, Fliegen, deren Larven entweder in selbsterzeugten Beulen, oder im Magen, in den Gedärmen, Nasen- und Rachenhöhle verschiedener Tiere, Rinder, Schafe, Eichhörnchen, Mäuse u. a. schmarotzen, während sie selbst über den Gipfeln der Berge im Sonnenscheine umhersummen.

Um etwa anwesende Damen mit der vielen von ihnen in einzelnen ihrer Zweige verhafsten und gefürchteten Entomologie zu versöhnen, hatte Herr Kr. aus seiner Sammlung auch einige Schmetterlinge mitgebracht, deren wundervolles Farbenspiel allerdings geeignet gewesen wäre, auch ein in Insektenfeindschaft verstocktes Gemüt wenigstens für seine Spezialwissenschaft, die Lepidopterologie, zu erwärmen.

Ferner erörterte derselbe den wunderbaren Einfluſs des Futters auf die Färbung, ja sogar auf die Form der Schmetterlinge und führte als Beleg mehrere hochinteressante Beispiele an.

4. Herr Rettelbusch (Merseburg) sprach seinen Dank für die Aufnahme in den Verein aus und erfreute die Sammler durch Verteilung seltener Pflanzen aus dem Riesengebirge und der Umgebung seines Wohnortes.

5. Herr Kollaborator Lutze (Sondershausen) legte die aus Südeuropa stammende, von Prof. Irmisch kultivierte und jetzt verwilderte Euphorbia Lathyris L. in riesigen Exemplaren vor, wozu Professor Haussknecht ergänzend bemerkte, dafs das Aufspringen der Früchte der als Demonstrationsobjekt für die Blütenverhältnisse sehr geeigneten Wolfsmilch bei der Reife mit einem ziemlich lauten Knalle erfolge. Aufserdem verteilte Herr L. das seltene, heuer jedoch zahlreicher als sonst aufgetretene Epipogium aphyllum Sw. aus der Hainleite bei Sondershausen, welches seiner Seltenheit wegen gröfserer Schonung bedarf.

6. Herr Eisenbahn-Sekretär Frank (Erfurt), der eine reiche Sammlung musterhaft präparierter Dipteren ausgestellt hatte, machte der Versammlung unter Vorzeigung der Frafsstellen und des entwickelten Käfers Mitteilung von dem Vorkommen der Larve einer zu den Buprestiden gehörigen Trachys in den Blättern der Wald-Erdbeere, was um so merkwürdiger ist, als die anderen Arten im Larven- wie im vollkommenen Zustande im Holze der Bäume und Sträucher leben.

7. Herr Dr. Grube-Einwald (Frankenhausen) referierte über

seine Funde in der dortigen Gegend und teilte davon aus. Ferner wies er auf das Vorkommen gefüllter Blüten an wildwachsenden Pflanzen unter Demonstration an Ranunculus bulbosus hin. Dergleichen luxuriöse Formen sind schon öfter beobachtet worden, so von den Herren Prof. Dr. Thomas bei Ohrdruf und Lehrer O. Schmidt bei Weimar im Frühling 1886, wo letzterer an der im Schiefshaushölzchen wachsenden Anemone ranunculoides fast $^2/_3$ aller Blüten gefüllt fand.

8. Herr Obergärtner Rothe (Erfurt) legte ein reiches Sortiment blühender Herbstpflanzen aus seinen Kulturen vor, besonders viele und schöne Aster- und Artemisia-Species und verteilte aufser ihnen noch prächtige Exemplare der auf den Wurzeln der Vicia Faba schmarotzenden Orobanche pruinosa Lap., welche er für die Versammlung besonders gezüchtet hatte.

9. Herr Lehrer Rudolph (Erfurt) berichtete über eine in den Sommerferien gemeinschaftlich mit dem Schriftführer ausgeführte Exkursion nach den zum Teil landschaftlich reizlosen, botanisch jedoch interessanten Gegenden im Nordosten Thüringens. Wenn auch viele der gesuchten Pflanzen, z. B. Veronica spuria (Heide bei Halle) und Eragrostis pilosa (am Felsen b. Kröllwitz) trotz aufmerksamen und oft mühevollen Suchens nicht mehr gefunden werden konnten, so wurden doch von einzelnen Arten neue Fundorte konstatiert, z. B. von Anthriscus trichosperma. (Kl.-Wangen a. U.), Chenopodium ficifol. (Rollsdorf), Gypsophila fastigiata (Nebra).

Ebenso wurde bemerkt und auch von Herrn Baron v. Hopfgarten bestätigt, dafs die Umgebung des Süfsen Sees bedeutend salzhaltiger ist als die des Salzigen Sees, denn nur am ersteren wurden Salzpflanzen, wie Samolus, Glaux, Triglochin maritimum, Plantago marit. u. a. in gröfserer Zahl angetroffen.

10. Herr Baron v. Hopfgarten machte Mitteilung über eine von ihm kultivierte Staude, der sogen. sächsischen Zwiebelkartoffel, welche die fabelhafte Höhe von fast 3 m erreichte, sowie über einen Apfel, der unmittelbar auf der Rinde des Stammes wuchs. Anschliefsend berichtete Dr. Grube-Einwald über ein abnormes Wachstum der Russula emetica, von welcher 2 Exemplare mit den Hüten aufeinander gewachsen waren, so dafs der Strunk des einen in die Luft ragte. Hierzu bemerkte Herr Steuersekretär Panzerbieter, dafs auch Boletus edulis und Agar. melleus derartig zu je zweien verwachsen von ihm beobachtet worden sind.

11. Herr Lehrer O. Schmidt (Weimar) sprach über die Conchylienfauna der Pleistocänbildungen bei Weimar, erwähnte seine neuen Funde an fossilen Schnecken aus dem älteren und jüngeren Diluvium und bat die Anwesenden, auf ihren Streifzügen gelegentlich auch auf die Schalentiere achten und etwaige Funde ihm zur Bestimmung gefälligst zusenden zu wollen.

12. Herr Lehrer Reinecke (Erfurt) lieferte auf Grund der im vergangenen Jahre gemachten Beobachtungen neue Beiträge zur Kenntnis der Flora des Erfurter Kreises unter Vorlegung der betreffenden Pflanzen. Verschiedene derselben sind neu für die-

Umgebung von Erfurt, so Cerinthe minor, Sarothamnus scoparius, Potentilla recta, Sinapis juncea L. (Brassica Willdenowii Boiss.), Rosa Jundzilliana Bess., Cnidium venosum, Nasturtium austriacum, Clematis recta (von Herrn Lehrer Köhler I am Ufer der wilden Gera aufgefunden) und Epilobium brevipilum Hausskn. = E. adnatum × hirsutum, bisher nur von sehr wenigen Standorten bekannt. Ferner demonstrierte er die von ihm bis jetzt aufgefundenen hybriden Verbindungen der Rosa gallica typica mit canina, dumetorum, glauca, tomentosa und trachyphylla im Steigerforste, konstatierte durch getrocknete Exemplare das Vorkommen der Rosa Hampeana Grsb. am Veronikaberge b. Martinroda und legte eine ins teratologische Gebiet gehörende Abnormität, eine sog. Zwangsdrehung an Tragopogon orientalis mit über 30 Blüten vor.

13. Herr Professor Dr. Fr. Thomas (Ohrdruf) demonstrierte zwei für Thüringen neue Pilze, von denen der eine bisher überhaupt nur von einem Fundorte in Finnland bekannt zu sein scheint. Es ist dies ein Hyphomycet von der Blattunterseite der Primula elatior, wo er in rundlich-begrenzten, schimmelpilzartigen Flecken von ca. 2—12 mm Durchmesser auftritt. Professor Magnus in Berlin bestimmte ihn nach den vom Vortragenden eingesandten Beobachtungen und Exemplaren für Ovularia primulana Karsten, Fragmenta mycologica VI, p. 7, und teilte mit, dafs derselbe nach Saccardo, Sylloge Fungorum Vol. IV, 1886, p. 143, bisher nur von der Insel Runsala bei Abo in Finnland bekannt sei. In Thüringen fand ihn Vortragender im Grofsen Haine und dem Stotterhaine bei Ohrdruf und erhielt ihn durch einen seiner Schüler darnach auch von Gera bei Elgersburg. Der andere Pilz, Taphrina Tormentillae Rostrup. (Botan. Jahresbericht 1885, I, p. 289), zuerst von Farlow aus Nordamerika als Exoascus Potentillae beschrieben, vom Vortragenden 1874 im hinteren Rainthal bei Partenkirchen gesammelt (Berichte d. Deutsch. bot. Ges. 1883, S. 498), seitdem aus Skandinavien (Johanson), Dänemark (Rostrup), Schottland (Trail) bekannt geworden und am Feldberge in Baden von Lagerheim gesammelt, wurde vom Vortragenden unweit Gräfenhain bei Ohrdruf im Herbste 1887, aber bisher nur an einem einzigen Exemplare von Potentilla Tormentilla gefunden.

Derselbe sprach dann über die Flora von Cogne in Piemont unter Vorzeigung einer Auswahl der von ihm im Juli d. J. dort gesammelten Pflanzen, wie Astragalus alopecuroides L., Aethionema Thomasianum Gay, Matthiola varia (M. valesiaca Boiss. var. pedemontana), Achillea Morisiana Rchb. f., Campanula Allionii Vill. u. a. von bereits bekannten Standorten, Herniaria glabra var. ciliata (cf. Hausmann, Flora v. Tyrol p. 1428) von Lilla, Valnontey u. a. O. bei Cogne. Zuletzt trug Herr Prof. Thomas vor über Griechische Zoocecidien von Prof. C. Haussknechts Reise 1885 (siehe Originalmitteilung).

14. Herr F. Wirtgen in Godesberg hatte wie früher so auch diesmal eine gröfsere Anzahl interessanter getrockneter

Pflanzen aus der Rheinprovinz eingeschickt, welche lebhafte Abnahme fanden.

15. Ebenso hatte auch Hr. Dürer in Frankfurt a. M. wiederum eine sehr interessante Sammlung prächtig präparierter Pflanzen seiner Gegend für das Vereinsherbar übersendet, von denen wir nur folgende nennen wollen: Agrimonia odorata Mill. Waldränder b. Frankfurt; Ceratophyllum platyacanthum Cham. im Main ebendas.; Cirsium bulbosum × palustre Vilbel (O. Hessen); Drosera obovata M. K., und Isnardia palustris L. Moore b. Gr.-Krotzenburg (Hessen-Nassau); Gentiana utriculosa zw. Mainz u. Bingen; Inula media MB. Laubenheim; Juncus tenuis W. Frankfurter Wald, Darmstadt, Grofsgerau, Maxdorf (bair. Pfalz); Juncus diffusus im Hengster; Littorella lacustris L. ebendas.; Mentha viridis L. Aschaffenburg; Rhinanthus angustifolius Katz b. Gelnhausen; Sagina ciliata v. glandulosa b. Offenbach a. M.; Salvia silv. × pratensis Vilbel; Sturmia Loeselii Rchb. Torfmoor b. Pfungstadt; Utricularia Bremii H. Kahl (Baiern), Gr.-Krotzenburg (Hessen-Nassau); Wahlenbergia hederacea Rchb. Kelsterbach a. M., Brunella grandiflora × vulgaris Oberursel (Taunus); Echinospermum deflexum Lehm. Schutt b. Frankfurt u. v. a.

Mit Rücksicht auf die vorgerückte Zeit mufste der Vortrag des Vorsitzenden „Über die Dünen-, Moor- und Salzwiesen-Vegetation an der Ostsee" bis zur nächsten Versammlung verschoben werden, welche in Gemeinschaft mit der Geographischen Gesellschaft zu Pfingsten n. J. in Eisenach stattfinden soll. Nachdem noch auf die ausgestellten, nach den vorzüglichen instruktiven Präparaten des Herrn Steuersekretär Knösel von den Herren Bissinger & Dittmann in Erfurt hergestellten Mikrophotographien aus dem Tier- und Pflanzenreiche aufmerksam gemacht worden war, schlofs Herr Prof. Haussknecht mit der Proklamation neuer Mitglieder und dem Ausdrucke des Dankes für die Ausschmückung des Versammlungslokales, sowie an alle, welche die Versammlung mit ihrer Gegenwart beehrt und mit Zusendungen erfreut hatten, die Sitzung, welche so recht deutlich gezeigt hatte, welch reges Leben und Streben im Vereine herrscht.

b) Originalmitteilungen.

Die Orchideen der Flora von Jena

von Max Schulze.

(Hierzu eine Tafel.)

Die schöne und oft höchst interessante Bildung ihrer Blüten hat die Orchideen zu den Lieblingen aller Naturfreunde gemacht; unstreitig erfreuen sie sich bei Kennern wie Nichtkennern von Pflanzenformen einer weit gröfseren Gunst, wie wohl alle anderen Pflanzenfamilien. Wer betrachtete nicht mit Erstaunen die eigentümlichen, die Gestalt von Insekten nachahmenden Blüten der Ophrys-Arten, deren Ähnlichkeit mit denselben bereits Hieronymus Bock 1552 hervorhebt, welche der Volksmund hier Fliege, Hummel und Biene[1]) nennt; wem imponierte nicht der schöne Frauenschuh und die wunderbare Riemenzunge! Leider erweckt diese bekannte Vorliebe nur ausnahmsweise auch Interesse für andere Pflanzen, im Gegenteil beschränkt sie sich zumeist nur auf die seltensten Orchideen und artet dann oft in Vandalismus aus. Es bemächtigt sich des Liebhabers ein solcher Eifer, Seltenheiten in Menge zu besitzen, dafs er alles Blühende mit oder ohne Wurzeln vom Fundorte rücksichtslos mitnimmt, vielleicht ohne die boshafte Absicht zu haben, denselben zu ruinieren. Freilich ist es kaum glaublich, dafs eine Orchidee an ihrem Fundort, ausgenommen natürlich durch die Bodenkultur, gänzlich ausgerottet werden könnte; dazu würde schon ein langjähriges systematisches Ausgraben nötig sein, bedürfen doch die Samen einer langen und ungleichen Zeit zu ihrer Keimung und ebenso die jungen Pflanzen bis zur Entwicklung ihrer Blüten. Auch hat die Natur dafür gesorgt, dafs das Herausheben der Pflanzen mit ihren oft tief sitzenden Knollen mit gewissen Schwierigkeiten verbunden ist und Zeit erfordert, den Sammler also schliefslich in seinem Thun ermüden läfst; aber es ist von Wichtigkeit, nicht zu unterschätzen, dafs schon

1) Ophr. muscifera, aranifera und apifera.

das einsichtslose Herausziehen der Pflanzen ohne Knollen den Saftzufluſs hemmt und sie in ihrer weiteren Entwicklung schwächt.

Weit gefährlicher noch sind die, wie in jeder Orchideen-reichen Gegend, auch hier nicht fehlenden Wurzelgräber, welche die Knollen zum Salep oder auch zum Verkauf an die Pflanzenhandlungen einsammeln oder einsammeln lassen. — Bei Göschwitz traf ich einmal Leute mit Ausgraben von Orchis ustulata beschäftigt; auf meine Anfrage, was sie mit den Pflanzen zu thun gedächten, erwiderten sie, ein Händler aus Ilmenau habe ihnen pro Stück 20 Pfennig geboten, doch müſsten beide Kartoffeln daran sitzen! — Nicht minder unerfreulich war es mir zu erfahren, daſs aus der Umgebung von Löbichau in einem Jahre neben anderen Orchideen binnen wenigen Tagen ca. 250 Stück Cypripedilum-Pflanzen zur Kultur ausgestochen wurden [1]). Daſs sich dabei in kurzer Zeit viel verdienen läſst, liegt ja auf der Hand; aber sehr beklagenswert ist es doch, daſs ein vor solchen Räubereien schützendes Gesetz weder existiert noch geschaffen werden kann! Wie verderblich dieses Ausgraben für reiche Fundorte werden kann, habe ich mehrfach zu beobachten Gelegenheit gehabt. So blühten längs des Baches im Leutrathal noch in den Jahren 1878—82 tausende und aber tausende Orch. militaris; die spärlichen Exemplare, die sich seitdem daselbst noch zeigen, dokumentieren deutlich, in welcher barbarischen Weise hier gehaust wurde. Es gewährt einen eigenartigen Genuſs, seltenere Orchideen in Menge an einer Stelle anzutreffen, zumal wenn man dieselben lebend noch nicht kannte. Welche Freude empfand ich, als ich 1878 den Fundort der Aceras hircina bei Leutra mit 5—600 blühenden Pflanzen entdeckte und ebenso in demselben Jahre über der Eule etwa 300 blühende Ophr. apifera antraf! Leider sind diese Fundorte schon zu bekannt geworden, um noch das zu sein, was sie waren, wenn ich auch alljährlich die Mehrzahl der noch in Knospe stehenden Blütenähren der A. hircina — von den Leutraer Bauern Hammelschwanz genannt — abschnitt, um wenigstens die Pflanzen zu retten. — Ophr. aranifera, sonst immer zu vielen Hunderten am Südhange des Tautenburger Forstes blühend, hatte man im letzten Sommer samt der gesellig mit ihr wachsenden O. muscifera bis auf wenige Krüppel total entfernt, ob abgerissen, ob ausgegraben, war nicht festzustellen; nur ein paar in Wachholdergebüsch versteckte Bastarde zwischen beiden waren diesem Schicksal entgangen. Würde dieses verabscheuungswürdige Verfahren einige Jahre lang wiederholt werden, so dürfte O. aranifera in nicht allzuferner Zeit zu den gröfsten Raritäten der Jenaer Flora gehören.

Wir Jenenser, wie die Bewohner der umliegenden Ortschaften, sind stolz auf einen Reichtum von Orchideen, wie ihn kaum eine andere Lokalflora des deutschen Reiches darbieten möchte. Da kann es gar nicht wunder nehmen, wenn bei den, ich möchte sagen, von Jahr zu Jahr zunehmenden Nachstellungen derselben sich der Gemüter der Landleute eine derartige Erbitterung bemächtigt hat, daſs sie nur darauf warten, diese die Flora ihres schönsten Schmuckes Beraubenden in flagranti zu erwischen.

---

1) Mündliche Mitteilung des dortigen Gastwirtes.

Mögen schon deshalb diese Pflanzenräuber vermeiden, erst durch üble Erfahrungen gewitzigt zu werden. Es ist fürwahr dringend zu wünschen und hohe Zeit, dafs die so sehr gefährdeten Orchideen unserer Gegend unter ganz besonderen Schutz genommen werden!

Wie unschädlich sind dagegen die Weiber, welche nicht selten Sträufse aus Orch. purpurea, militaris und hybrida oder aus O. tridentata, ustulata und Bastarden beider, oder Cypripedilum u. a. zum Verkauf um wenige Pfennig auf den Wochenmarkt bringen. Sie erhalten die Orchideen-Fundorte, da sie nur die Blütenähren mit dem oberen Teile des Stengels abschneiden [1]); sie werden auch stets einige Pflanzen zur Samenbildung unberührt stehen lassen, auf jeden Fall die, welche bereits im Abblühen begriffen sind. Dafs viele Orchideen sich reichlich durch Samen vermehren können, konnte ich deutlich bei Aceras hircina, Orch. tridentata und ustulata, wie Ophr. muscifera beobachten. —

Wenn ich nun in Nachstehendem über die Jenaer Orchideen-Flora, soweit mir dieselbe bekannt geworden, berichte, so möchte ich die Pflanzenfreunde, zumal die jüngeren bitten, Angaben neuer Fundorte nicht als Wegweiser zur Ausrottung einiger für unser Gebiet grofser Seltenheiten aufzufassen, vielmehr ihnen möglichste Schonung derselben ans Herz legen. —

Was die systematische Anordnung der Pflanzen betrifft, so bin ich H. G. Reichenbachs Iconographie [2]) gefolgt, einem von ebenso bewunderungswerter Sachkenntnis als eminenten Fleifs zeugenden, einzig dastehenden Werke. Die Arten mit Diagnosen zu versehen wäre zwecklos gewesen, wohl aber wurden solche den Formen, Varietäten und Bastarden beigegeben. Ebenso erschien es mir nicht überflüssig, nicht nur über die Fundorte, sondern auch über die Standorte, Blütezeit und Bodenart, auf welcher die Spezies auftreten, wie auch über einige Abänderungen, namentlich in der Gestalt und Färbung der Blüten, zu berichten. Auch das häufigere oder seltenere Vorkommen der einzelnen Spezies glaubte ich nicht unberücksichtigt lassen zu dürfen und habe ich dabei das in der deutsch. bot. Monatsschrift von J. E. Weifs gegebene Schema zum Muster genommen. Es bedeutet also:

v = Vorkommen		z = Zahl	
v^1	an einer Stelle, sehr selten	z^1	in sehr wenigen Exemplaren
v^2	an wenigen Stellen, selten	z^2	in wenigen Exemplaren
v^3	an mehreren Stellen, zerstreut	z^3	in mehreren Exemplaren
v^4	an vielen Stellen, häufig	z^4	in reichlicher Menge
v^5	an zahllosen Stellen, gemein,	z^5	in zahlloser Menge,

so dafs z. B. v^2z^3 u. ^{4} hiefse, die betreffende Pflanze findet sich immer nur an wenigen Stellen entweder in mehreren Exemplaren oder in reichlicher Menge.

Für die Bodenarten wurden folgende Bezeichnungen angenommen: A = Kalkregion, B = Buntsandsteinregion, C = Keuperregion (diese nur an wenigen Stellen).

---

1) „Uti semper fieri deberet in plantis adeo raris.“ Rchb. fil.
2) Icones florae germ. et helv. Vol. XIII u. XIV

Die Pflanzen beobachtete ich an allen angegebenen, z. T. schon früher publizierten Fundorten selbst und stehe für die Richtigkeit der letzteren ein; bei den wenigen, welche ich nicht nachzuweisen imstande war, wurden die Gewährsmänner genannt.

Nun sei noch allen Freunden und Gönnern, die mich durch Nachweise irgend welcher Art bei dieser Arbeit unterstützten, mein herzlichster Dank ausgesprochen; die reichhaltigen Bibliotheken der Herren C. Dufft und Prof. Haussknecht standen mir wie immer zur Verfügung, Herr Prof. Stahl überliefs mir nebst anderer Litteratur Reichenbachs Iconographie, deren Studium mir von gröfstem Werte war, viele Monate lang zur Benutzung, Herr Prof. G. Reichenbach selbst gab mir in bekannter liebenswürdiger Weise seit längeren Jahren über allerlei Dinge erwünschten Aufschlufs, auch Herrn Giltsch sage ich für die künstlerisch schöne Ausführung der Tafel meinen besten Dank.

Ophrydeae Lindl. Rchb. fil.

Aceras R. Br.

A. hircina Lindl. Rchb. fil. Ende Mai — Mitte Juli. Sonnige, grasige Bergabhänge. — A — v^3z^{1-4}.

Leutrathal an mehreren Stellen, über Göschwitz, Kahla: links des Weges auf die Leuchtenburg und am Dohlenstein (Totenstein, Schönheit, Taschb. Fl. Th.), Pennickenthal zwischen der Diebeskrippe und dem Fürstenbrunnen 1888 zum ersten Male vier blühende Pflanzen. An den sonst von Bogenhard aufgeführten Stellen: Kunitzberg Lasan gegenüber und Jenzig konnte ich sie nicht auffinden. Der C. Kochsche Standort „an der Diebeskrippe" möchte schwerlich von dem im Pennickenthal verschieden sein. — Satyrium hircinum L., Orchis hirc. Crntz., Loroglossum hirc. Rich., Himantoglossum hirc. Sprgl.

Die Färbung des Perigons geht vom Grünlichweifsen bis ins Rötliche, die der Lippe vom Hellgrünen ins Olivengrüne bis Schmutzigviolette. Der Mittelzipfel der letzteren ist bei uns in der Regel 2zähnig oder mehr oder weniger lang 2spaltig, seltener 3- oder 4zähnig. Je nach Gestalt der Lippe unterscheide ich 3 Modifikationen:

a) genuina, Seitenzipfel der Lippe sehr kurz, viel kürzer bis höchstens $^1/_3$ so lang als der Mittelzipfel.

b) thuringiaca, Seitenzipfel der Lippe $^1/_2$ bis $^2/_3$ so lang als der Mittelzipfel. So nicht gerade selten unter der Hauptform am Dohlenstein und besonders an den Leeden über Leutra.

c) anomala, Lippe breiter, gänzlich ohne Seitenzipfel, im untersten Drittel bis zur Hälfte am Rande tief wellenförmig kraus. Äufserst selten über dem Kalbenholze bei Leutra.

Bei allen drei Varietäten sind sämtliche Lippen der Blütenähre eines und desselben Exemplares völlig gleich gestaltet.

A. pyramidalis Rchb. fil. Juni, Juli. Lichte Laubwälder zwischen Gebüsch. — A — v^1z^1.

Mit Sicherheit nur im Taupadeler Holze, woselbst sie schon der verstorbene Diakonus Schläger in einem handschriftlichen Nachlafs als „ziemlich häufig" verzeichnet. An derselben Stelle fand sie Geh. Hofrat W. Müller 1883 in 5, ich selbst 1886 in 3 Exemplaren. Nach Bogenhard und Dietrich auch am Hirschberg über Jenaprieſsnitz, im Forst und Rauthal, sowie am Hausberg; an allen diesen Orten suchte ich sie vergeblich. Nach einer brieflichen Mitteilung von Reichb. fil. in dessen Herbar auch s. w. über Jena leg. Heuer. Ein ganzer Strauſs dieser für das Gebiet so seltenen Orchidee soll vor einigen Jahren zum Verkauf auf den Wochenmarkt gebracht sein, doch möchte hier wohl eine Verwechslung mit der häufigen Gymnadenia conopea stattgefunden haben! — Orchis pyr. L., Anacamptis pyr. Rich.

Orchis L. ex pte. Rich.

O. Morio L. Ende April, Mai. Triften, trockene und feuchtere Wiesen. — B, seltener A — v^4z^4 u. ^{5}.

Zwischen Rutha und Zöllnitz, Waldwiesen hinter der Zöllnitzer Mühle, Laafsdorf, zwischen Ölknitz und Bockedra (hier auch die weifsblühende Form), Ruttersdorf, Bobeck, Ilmsdorf, Waldeck, Dorna, Quirla, Bollwerk, Mörsdorf, Leubengrund und Schmölln bei Kahla, unter dem Helenenberg, Klosewitz, Lützeroda, Isserstedt etc.

Zeichnung, Färbung und Gestalt der Lippe sind sehr variabel. Der Mittelzipfel derselben ist zumeist ausgerandet, seltener ganz, nicht selten 2lappig. Die Seitenzipfel können denselben überragen, zuweilen sind sie aber auch sehr verkürzt oder die Lippe ist völlig ungeteilt; die Ränder sind bald fein gekerbt oder gezähnelt, bald ganz. Mit keulig verdicktem Sporn sammelte ich die Pflanze bei Kahla.

O. coriophora L. Juni. Etwas feuchte, aber auch trockene Wiesen. — A und B — v^3z^{2-5}.

Wiesen bei Bahnhof Göschwitz, besonders nach Winzerla hin, unter dem Helenenberg, Wöllnitzer und Kahlaer Wiesen, vor Lobeda, Zeitzgrund; nach Bogenhard auch bei Ruttersdorf, Löbstedt und Kunitz. — Orchis cimicina Crntz. non Bréb.

b) Polliniana Rchb. fil. Helm zugespitzt, oft verlängert, Sporn der Lippe gleich lang, oft auch länger als dieselbe. — Bei Jena herrscht dasselbe Verhältnis, wie es Ascherson [1]) für Brandenburg konstatiert hat. Die Grundform kommt nur einzeln oder doch nur spärlich zwischen der oft massenhaft auftretenden var. Pollin. vor; dabei finden sich zahlreiche Übergangsformen zwischen beiden — Rchb. fil. sagt bezeichnend: „limites frustra quaerimus" —. So zeigt z. B. bei längerem Sporn der Helm oft nicht die stärkere Zuspitzung, ja man sieht zu-

1) Flora der Prov. Brandenburg p. 681.

weilen an der Ähre eines Individuums beide Formen. Übrigens sind auch bei den Jenaer Pflanzen die Ränder der Lippe der Pollinïana in der Regel stärker gezähnelt als bei der Grundform. Einen angenehmen Geruch habe ich bei dieser Varietät nicht wahrnehmen können; beide zeigten stets den charakteristischen Wanzengeruch. Eine durch breitere, hoch am Stengel hinaufgehende, den Grund der Ähre erreichende Blätter auffallende Form beobachtete ich mehrfach bei Winzerla. — Orchis Pollin. Sprgl., O. coriophora var. Pollin. Poll.

O. ustulata L. Mitte Mai, Juni. Trockene, seltener mäfsig feuchte Wiesen, Waldwiesen, seltener lichte Wälder. — A und B — v^4z^4 und v^2z^1.

Wiesen beider Saalufer zwischen Kahla und Dornburg, z. B. bald hinter dem Saalbahnhof Wenigenjena gegenüber, zwischen Kunitz und Golmsdorf, bei Dornburg, vor Wöllnitz, unter dem Helenenberg nach Maua hin, bei Ölknitz, unter dem Dohlenstein nach Schöps hin, bei Bahnhof Göschwitz: überall in Gesellschaft der O. tridentata. Ohne diese in der Wöllmisse einzeln über dem Fürstenbrunnen, spärlich am Bahndamm bei Rutha, bei Graitschen, auf den Wurzgewiesen bei Laafsdorf und im Leubengrund bei Kahla. — Orchis amoena Crntz., O. parviflora W.

Die Perigonblätter sind bei uns zumeist stumpf, oft aber auch spitz. Die Seitenzipfel der Lippe sind bisweilen breiter als der Mittelzipfel, meist gezähnelt; letzterer in der Regel 2lappig, mit oder auch ohne Spitzchen zwischen den Lappen. Die Ovarien werden hier und da von den Brakteen etwas überragt. Selten begegnet man Formen mit sehr lockerblütiger Ähre, so auf den Wöllnitzer Wiesen.

O. tridentata Scop. Mitte Mai — Anfang Juni, wenig früher als vorige. Trockene, seltener mäfsig feuchte Wiesen, grasige Hänge unter Kiefern und Wachholdergebüsch. — A und B — v^4z^4.

Abhänge des Tautenburger Forstes über Beutnitz bis Poxdorf hin und wieder, Saalwiesen zwischen Kahla und Dornburg an verschiedenen Stellen (s. vorige), spärlich auch im Leutrathal und einmal im Mühlthal Oberstabsarzt Torges! — O. variegata All., O. tridentata var. variegata Rchb. fil.

Hinsichtlich der Gestalt der äufseren Perigonblätter bildet O. tridentata ein Analogon zur O. mascula; dieselben können stumpf, spitz oder mehr oder weniger lang zugespitzt sein. Auch die Lippe zeigt mancherlei Abänderungen: die Seitenzipfel sind schmäler oder breiter, vorn gezähnelt, seltener ganzrandig, zuweilen den Lappen des Mittelzipfels gleich breit oder an der Spitze sogar breiter als dieselben; ebenso variiert der Mittelzipfel und seine Lappen, zwischen denen das Spitzchen nicht selten fehlt. Der Sporn erscheint hier und da fädlich und erreicht fast die Länge des Fruchtknotens oder er ist ausgerandet oder auch an der Spitze keulig verdickt. Die Färbung des Helmes und der Lippe geht vom Weifsen bis ins Lila und Hellpurpurne; beide sind bisweilen völlig ungefleckt. Auf den Wöllnitzer und Dornburger Wiesen fand ich rein weifs blühende Exemplare mit ganz fleckenloser Lippe und Helm. — An den trockenen Kalkhängen erscheint die Pflanze bedeutend

entwickelter als auf den Wiesen; über Graitschen sammelte ich Pflanzen mit bis 10 cm langen Blütenähren.

O. tridentata × ustulata. Überall und meist zahlreich auf den Saalwiesen zwischen Kahla und Dornburg zwischen den zusammen auftretenden Stammarten. Der Bogenhardsche Fundort „bei Löberschütz" ist zu streichen. — O. Dietrichiana Bogenh., O. austriaca Kern.

Ähre dichtblütig, eiförmig, zuletzt walzlich, im unteren Teile zuweilen lockerer. Brakteen aus schmälerer oder breiterer Basis spitz bis lang zugespitzt, so lang oder fast so lang, ausnahmsweise auch nur halb so lang als der Fruchtknoten. Äufsere Perigonblätter spitz oder zugespitzt, seltener stumpf; seitliche lanzettlich oder breitlanzettlich, bleichrosa, nach der Spitze und dem Rande hin stärker gerötet oder auch ganz lila oder purpurn gefärbt. Seitliche innere Perigonblätter meist länglich lanzettlich, über der Mitte etwas verbreitert, spitz, lila oder purpurfarbig. Lippe weifslich, fleischfarbig, lila oder hellpurpurn; ihre Seitenzipfel zuweilen fast wagerecht abstehend, meist breit lineal, an der Spitze oft gestutzt, in der Regel gezähnelt oder wellig gekerbt, am äufseren Rande gerade oder mehr oder weniger mondförmig. Mittelzipfel der Lippe aus schmälerem oder breiterem Grunde meistenteils allmählich, hier und da auch plötzlicher nach der Spitze hin verbreitert, in zwei in der Regel gekerbte breitere oder schmälere, oft auseinanderspreizende Lappen geteilt, seltener gestutzt gezähnelt. Sporn fast immer cylindrisch, bei den Rückbildungen zur ustulata kürzer breitkegelig, gekrümmt, stumpf, ungefähr die halbe Länge des Fruchtknotens erreichend, meist lila gefärbt.

Der ungeheure Formenkreis, den diese häufig auftretende Pflanze aufweist, übertrifft noch weit den der O. militaris × purpurea, was seinen Grund in der wiederholten Befruchtung des Bastardes durch eine der beiden Stammarten haben mag; die dadurch entstandenen Rückbildungen stehen den Arten oft sehr nahe, namentlich hält es oft schwer, die tridentata von einem ihr nahestehenden Bastard abzugrenzen. Sichere Merkmale zur sofortigen Unterscheidung des Bastardes geben dann die Farbemischungen der Blüten und besonders der Sporn, der stets länger als bei ustulata und kürzer als bei tridentata ist.

O. militaris L. fl. suec. Mai, Juni. Trockene und auch feuchte Wiesen, lichte Wälder, grasige Berghänge. — A, seltener B — $v^4 z^3$ u. ^{4}.

Kernberge, bes. vor der Sophienhöhe, Lichtenhain, Ammerbach, Pennickenthal, Hausberg, Fürstenbrunnen, Kunitzberg, Löberschütz, Hohe Leeden, Winzerla, Lobedaburg, Schillerthal, Kalbenholz bei Leutra, Wiesen bei Kl. Bockedra, früher heerdenweise im Leutrathal, Göschwitz u. a. O. — O. Rivini Gouan, O. galeata Poir. (nach Genfer Exempl. meines Herbars leg. Chenevard), O. cinerea Schrank.

Die Seitenzipfel der Lippe können länger oder kürzer sein; die Lappen des Mittelzipfels derselben sind bei uns in der Regel ganzrandig, seltener mehr oder weniger und dann sehr fein gezähnelt. Mitunter erreicht die Länge der Lippe nur die des Helmes. — Rein weifsblühend erscheint sie sehr selten im Leutrathal.

O. purpurea Huds. Mai, Juni. Laub- und auch Nadelwälder, Waldränder, Waldschläge, Berghänge zwischen Gebüsch, seltener Wiesen (z. B. bei Leutra und Taupadel). — A — v^4z^{1-4}.

Rauthal, Wöllmisse, Rosenthal, Kunitzberg, Leutrathal, Isserstedt, Porstendorf, Gleifsethal, Taupadeler Holz etc. — O. militaris b. L., O. fusca Jacq., O. maxima C. Koch.

Die Blüten zeigen mancherlei Abänderungen. Die äufseren Perigonblätter sind entweder kurz und spitz oder stumpflich oder seltener etwas verlängert und zugespitzt. Die Färbung der Lippe geht vom fast Weifsen bis ins Schwarzpurpurne. Die Seitenzipfel derselben sind länger oder kürzer und nach der Spitze hin oft verbreitert — an einem bei Löberschütz gesammelten Exemplar auffällig stark, die Spitze derselben zeigt eine Breite von 4 mm, ist tief 2lappig und zuweilen mit einem Zähnchen zwischen den beiden Lappen versehen —, spitz, zugespitzt, gestutzt oder abgerundet, meist an der Spitze ganzrandig, hier und da auch etwas gezähnelt. Auch die Gestalt des Mittelzipfels der Lippe, dessen Lappen fast ganzrandig oder mehr oder weniger unregelmäfsig gezähnelt, gesägt oder gekerbt, zuweilen (bei Poxdorf) tief und fast kammartig zerschlitzt sind, ist sehr variabel. Der Sporn ist hier und da ausgerandet, oft verdickt, oft gekrümmt. Mitunter finden sich bei kräftigen Pflanzen 2 Blüten an einem (verwachsenen) Ovarium oder auch Blüten mit 2 Lippen und 4 äufseren Perigonblättern, so z. B. bei Leutra. — Man unterscheidet folgende Varietäten, welche übrigens nicht selten an derselben Blütenähre zu beobachten sind:

1. obcordata Wirtg.[1]) mit verkehrt herzförmigem Mittelzipfel der Lippe. Bei uns die gewöhnliche Form.

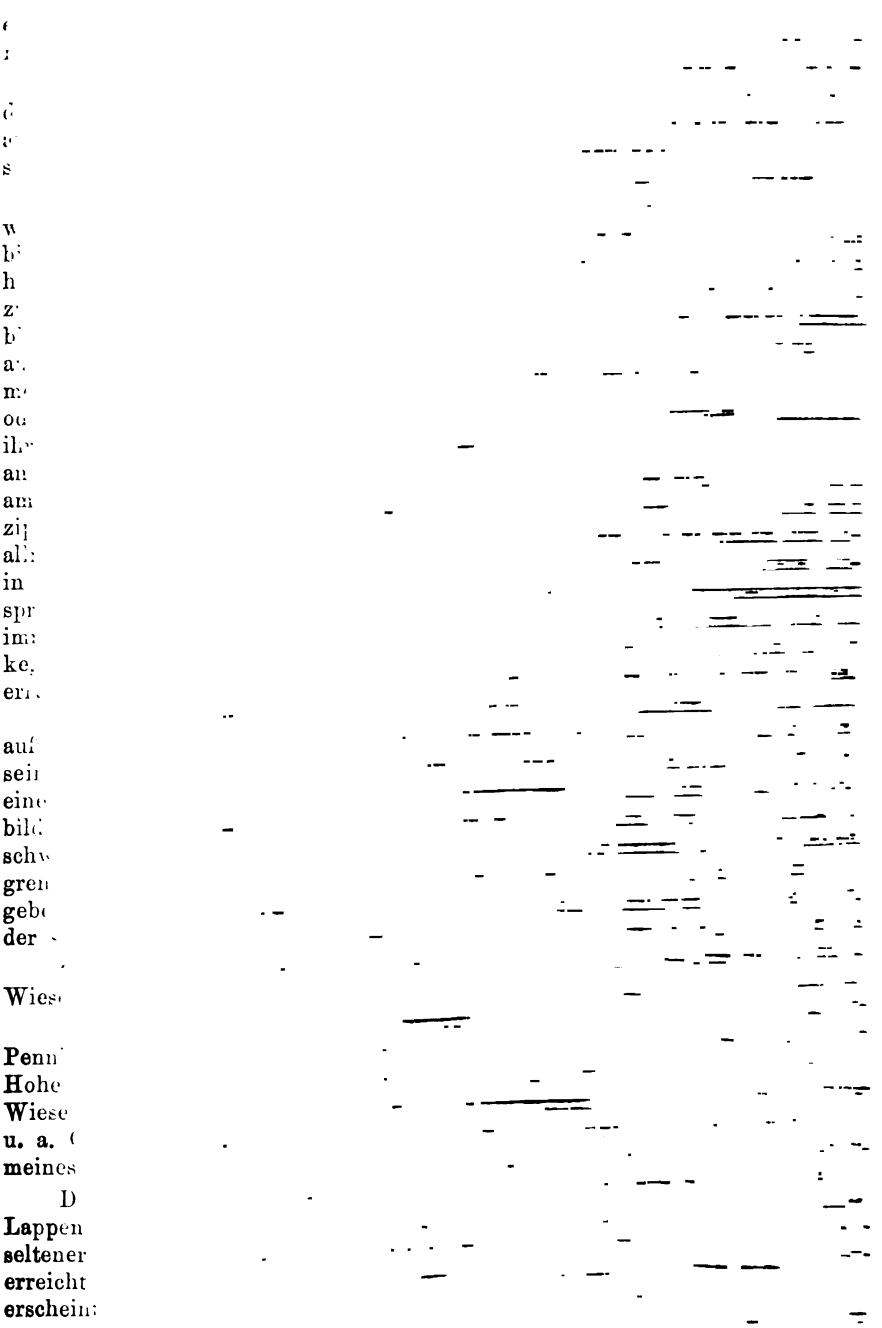
2. rotundata Wirtg. mit mondförmigem, an der Basis sehr breitem Mittelzipfel und verkürzten Seitenzipfeln der Lippe. Gut ausgebildet selten bei Leutra. — O. moravica Jacq., O. purpurea var. moravica Rchb. fil.

3. triangularis Wirtg. mit dreieckigem Mittelzipfel der Lippe. Nicht selten. — Die von Wirtgen gegebenen Abbildungen scheinen mir z. T. zur O. militaris × purpurea zu gehören.

O. militaris × purpurea. Schillerthal, Nordhang der Wöllmisse, Jenalöbnitz, Taupadel, Hohe Leeden, Mönchsberg im Gleifsethal, über Nennsdorf nach Winzerla hin, Kunitzberg, besonders häufig im Leutrathal. — O. hybrida Bönnigh. Kerner, O. Jacquinii Godr., O. fusca β. stenoloba Cofs u. Germ., O. purpurea var. stenoloba Rchb. fil., O. fusca β. bifida Bogenh. nach einer mir durch Rchb. fil. gütigst übersandten Blüte eines Bogenhardschen Orig.-Exemplars, O. fusca var. triangularis Wirtg. ex pte?

Dieser schöne Bastard nimmt bald die intermediäre Stellung zwischen den beiden Stammarten ein, bald neigt er sich mehr der einen oder der andern derselben und zwar in sehr verschiedener Weise zu; es würde zu weit führen, eine Beschreibung sämtlicher beobachteten Formen zu geben. Alle kennzeichnen sich durch die spitzen, längeren,

1) Flora der preufs. Rheinprovinz.



2. speciosa Koch, mit länger zugespitzten Perigonblättern, durchaus nicht selten. — O. speciosa Host.

3. obtusiflora Koch, mit stumpfen Perigonblättern, ebenfalls häufige Form.

O. pallens L. April — Anf. Mai. Lichte und schattige Laubwälder, Waldschläge. — A — v^4z^{1-4}.

Spärlich oder gesellig in allen Wäldern des Kalkgebietes. Die rotblühende Form sammelte ich nur einmal am Weidenberge über Porstendorf.

O. mascula × pallens. Seit 1883 habe ich diesen Bastard noch mehrfach am Kunitzberge, im Gleifsethal, sowie am Weidenberge über Porstendorf aufgefunden. Freilich weichen diese Formen in mancher Hinsicht von der zuerst entdeckten, deren Beschreibung ich Band II p. 225 gegeben habe, ab; immerhin zeigen sie sämtlich die breiten, zu pallens hinneigenden Blätter, eine meist dichte Blütenähre, stumpfe Perigonblätter, mehr fleischrote, stets den Geruch der pallens zeigende Blüten, ganz schwach gekerbte, oft fast ungeteilte Lippen, welche auch hier und da etwas verwischt punktiert sein können und stets einen mehr oder weniger ausgebildeten gelben — nicht weifsen oder grünlichen — Fleck an der Basis aufweisen. Ein aus dem Gleifsethal stammendes Exemplar ist, abgesehen von der Blütenfarbe, der pallens täuschend ähnlich, nur die etwas spitzeren Blätter, wie die zuweilen schwach punktierte Lippe unterscheiden es von derselben. — O. Haussknechtiana M. Sch.

O. incarnata L. Juni — Anfang Juli. Feuchte, torfige Wiesen. — A und B — v^3z^{1-3}.

Die stets an der Spitze kapuzenförmig zusammengezogenen Blätter können breiter oder schmäler sein; das oberste erreicht zuweilen kaum die Basis der Blütenähre oder ist noch kürzer, oft überragt es auch dieselbe. Wie die Blätter sind die Brakteen breiter oder schmäler, spitz oder lang zugespitzt, nicht gerade selten begegnet man durch lange, die Blüten überragende Brakteen ausgezeichnete Formen. Die rhombisch-längliche Lippe ist ungeteilt, oft auch mehr oder weniger gut ausgebildet 3lappig, am Rande gröber oder feiner kerbig, selten fast ganz, in der Regel so lang oder länger als breit; bei den 3lappigen Formen erscheint der mittlere Lappen klein zungenförmig und mehr oder weniger vorgezogen. Wie bei vielen Orchis-Arten kann man auch hier an ein und demselben Individuum Verschiedenheiten in der Gestaltung der Lippe oft wahrnehmen. Der Sporn ist bei den Jenaer Pflanzen zumeist kürzer als der Fruchtknoten und erreicht überhaupt selten die Länge desselben. Die Blütenfarbe ist fleischfarbig bis hellpurpurn.

a) lanceata Rchb. fil., mit steif aufgerichteten, lanzettlichen Blättern: Wiesen zwischen Zwätzen und Kunitz, zwischen Winzerla und Göschwitz, bei Ölknitz und von hier nach Bockedra und Magersdorf hin. — An einer sehr feuchten Stelle der Ölknitzer Moorwiesen erreicht die Pflanze mitunter eine Höhe von über 0,5 m einschliefslich der bis 14 cm langen, sehr dichten Blütenähre; die Lippen derselben sind etwas breiter als lang. Diese Formen stehen der var. foliosa Rchb.

fil. sehr nahe. Die vorherrschenden Modifikationen mit kürzerem **Sporn** bilden den Übergang zur var. brevicalcarata Rchb. fil. — O. **angustifolia** Wimn. Grab., O. lanceata Dietr., O. latifolia *β.* **angustifolia** Babgt.

b) **brevicalcarata Rchb. fil.**, mit kürzeren **abstehenden** Blättern. Zwischen Winzerla und Göschwitz, spärlicher hinter **Leutra.**

1. **rhombeilabia acroglossa Rchb. fil.**, Lippe **rhomboidisch**, fast ungeteilt. Scheint die hauptsächlich vorkommende **Form** zu sein.

2. **triloba retusa Rchb. fil.**, Lippe 3lappig, an der **Basis** keilförmig, an der Spitze etwas eingedrückt. Bei Leutra.

3. **trifurca Rchb. fil.**, Lippe 3lappig mit 4eckigen, am äufseren Rande gezähnelten Seitenzipfeln und vorgezogenem, zungenförmigem, spitzem Mittelzipfel, mit grofsen Ausbuchtungen zwischen den Zipfeln. Nahestehende Formen bei Winzerla.

O. Traunsteineri Sauter non Hausskn. Mitte Juni — Mitte Juli. Sehr nasse Moorwiesen. — A — v¹z⁴.

Nur im Schillerthal nach Gr.-Löbichau hin. — O. angustifolia Loisl. Rchb., O. incarnata c. angustifolia Rchb. fil.

Ist auch unsere Pflanze in mancher Hinsicht von der Sauterschen Diagnose abweichend, so gehört sie doch nach ihrer Gesamterscheinung hierher und wurde deshalb unter diesem Namen aufgeführt. Trotz ihrer nahen Verwandtschaft mit der incarnata — Rchb. fil. zieht sie als var. angustifolia zur incarnata — erscheinen mir diese Abweichungen dennoch bedeutend genug, sie von derselben zu trennen; noch viel weniger kann die Pflanze als Bastard zwischen der incarnata und latifolia gedeutet werden, wie es hier und da geschehen ist. — Sie unterscheidet sich von der incarnata durch etwa 14 Tage spätere Blütezeit, Schlankheit, niedrigen Wuchs, meist wenig geteilte, grofsfingrige Knollen, weniger hohlen Stengel, lineal-lanzettliche kürzere — allerdings an der Spitze kappenförmig zusammengezogene —, niemals ungefleckte Blätter, deren oberstes den Grund der Blütenähre zumeist nicht ganz erreicht, durch die breit walzliche, lockere, wenigblütige Ähre, sowie durch die meist dunkler gefärbten Blüten mit nie länglich rhombisch gestalteter fast ungeteilter Lippe. Die letztere ist in der Regel deutlich 3lappig und zeigt einen mehr oder weniger lang vorgezogenen Mittelzipfel und sehr breite, am Rande oft feinkerbige Seitenzipfel. Der kegelwalzenförmige Sporn ist stets kürzer als der Fruchtknoten. — Bogenhards Angabe, die unteren Brakteen seien kaum so lang, die oberen jedoch kürzer als die Blüten, trifft oft zu, gar nicht selten aber findet man — analog den anderen Arten dieser Gruppe — die Brakteen mehr oder weniger verlängert, so dafs auch die oberen Blüten von ihnen noch überragt werden. — Von allen mit O. Traunst. in meinem Herbar bezeichneten Pflanzen stehen vom Ütli bei Zürich gesammelte Exemplare der Jenaer Pflanze am nächsten oder sind vielleicht völlig identisch mit derselben.

Weit häufiger treten bei uns, übrigens noch etwas später blühende, Übergangsformen zur O. haematodes Rchb. auf, welche den lusus

foliis maculatissimis der incarnata nach Rchb. fil. Icon. (p. 51) darstellt.

O. latifolia L. Mai, Juni. Feuchte Wiesen. — A und B — v^4z^4 und v^3z^5.

Die Blätter können breiter oder schmäler sein, stark oder wenig gefleckt oder auch ungefleckt, stumpf oder spitzer; immer aber sind sie an der Basis schmäler als im mittleren Teile und abstehend. Eine Form mit auffallend verkürzten, nur 5—6 cm langen, zugespitzten Blättern (O. latif. brevifolia Rchb. fil.?) sammelte ich zwischen Winzerla und Göschwitz. — Die Brakteen sind in der Regel länglich und spitz; die untersten überragen die Blüten, die übrigen pflegen denselben etwa gleich lang zu sein. Es kommt aber auch vor, daſs sämtliche Brakteen die Blüten überragen oder umgekehrt nicht die Länge derselben erreichen. So fand ich bei Leutra eine eigentümliche Form mit auffallend kurzen Brakteen, auch die an der Basis der Ähre sind deutlich kürzer als ihre Blüten; nebenbei zeigen die hellrosa und weiſs gefärbten Blüten absolut keine Zeichnung, die Blätter dieser Pflanze sind schmal und ungefleckt. — Zumeist sind bei uns die äuſseren Perigonblätter spitz, oft aber auch stumpf. Die Seitenzipfel der Lippe sind in der Regel rhombisch, zuweilen fast abgerundet oder auch mit mehr oder weniger tiefem Einschnitt versehen; an ihren Rändern sind sie gröber oder feiner kerbig, selten fast ganz. Der Mittelzipfel derselben ist meistens klein und zungenförmig, bisweilen ist er aber auch sehr verlängert und wenig kürzer als die Seitenzipfel, selten erscheint er kurz 2lappig. Der Sporn ist fast immer kegelförmig-cylindrisch und kürzer als der Fruchtknoten, in selteneren Fällen so lang als derselbe; ein in der Driefsnitz bei Winzerla aufgefundenes Exemplar zeichnet sich durch cylindrische, die Fruchtknoten sogar überragende Sporne aus. — Das Perigon ist meist lilapurpurn gefärbt, oft auch heller, hellrosa und fast weiſs, z. B. bei Kl.-Bockedra, ganz weiſs ohne jegliche Punktierung der Lippe mehrfach zwischen Kospeda und Lützeroda.

O. incarnata × latifolia. Zwischen Winzerla und Göschwitz, Ölknitz und von hier nach Bockedra hin.

Diese unter den Stammarten nicht selten vorkommende Hybride tritt in zahlreichen Formen auf, die sich bald der einen, bald der anderen derselben in unregelmäſsiger Weise nähern. Die Blütezeit fällt genau zwischen die der Eltern; der Bastard steht in voller Blüte, wenn die latifolia fast abgeblüht ist und die Ähre der incarnata z. T. noch in Knospe steht. Die Blätter sind breiter und kürzer als bei incarnata, aufrecht abstehend, in der Mitte oder über der Basis etwas verbreitert, spitzer als bei latifolia, fast immer kurz kappenförmig an der Spitze zusammengezogen und meistens sehr wenig, besonders nach der Spitze hin, verwaschen gefleckt, zuweilen aber auch ganz grün oder auch stärker gefleckt; das oberste erreicht in der Regel nicht die Basis der Blütenähre, nur ausnahmsweise findet dieses statt, in äuſserst seltenen Fällen überragt es etwas die Basis der Ähre. Die Gestalt der Brakteen richtet

sich wie bei den Eltern zumeist nach der der Blätter [1]); auch bei diesem Bastard begegnet man Formen, deren sämtliche Blüten von den sehr langen Brakteen weit überragt werden. Die Ähre ist meist ziemlich dicht, zuweilen sehr dicht oder auch sehr lockerblütig, kürzer oder verlängerter. Die Lippe ist fast stets 3lappig, hier und da aber auch fast ungeteilt, aber dann breit-rhombisch und heller oder dunkler gefärbt. — So verschieden gestaltet die Pflanze auftritt, immer ist sie, besonders lebend, sofort von den beiden Stammarten zu unterscheiden. — O. Aschersoniana Hausskn.

O. latifolia × Traunsteineri? Schillerthal bei Löbichau einzeln. Mitte Juni, wenn die latifolia zumeist völlig verblüht ist und die ersten Blüten der Traunsteineri erscheinen, steht dieser mutmafsliche Bastard in schönster Blüte. Er wird wenig höher als die Traunsteineri und erreicht im günstigsten Falle die Höhe der Übergangsform derselben zur haematodes. Im allgemeinen verhält er sich analog der incarnata × latifolia. Wie bei der letzteren sind die Blätter breiter und etwas kürzer, aufrecht abstehend und über der Basis oder mehr nach der Mitte hin etwas verbreitert und spitzer als bei latifolia, jedoch stets reichlich gefleckt; das oberste geht nur ausnahmsweise bis an den Grund der Ähre und läfst meist einen gröfseren Zwischenraum zwischen dieser und seiner Spitze, als es bei incarnata × latifolia der Fall ist. Die Ähre ist etwas dichter als bei Traunsteineri oder auch ebenso locker, die Lippe stets 3lappig mit mehr oder weniger lang vorgezogenem Mittelzipfel und breiteren, oft sehr an Traunsteineri erinnernden Seitenzipfeln.

O. sambucina L. Mitte April, Mai. Lichte Laubwälder, Waldwiesen. — A — v^3z^2 u. ^{3}.

Vielfach im Jenaer Forst (schon Rupp), Wöllmisse: über dem Fürstenbrunnen nach Ziegenhain und weiter hinten nach dem Luftschiff hin, Hufeisen nördl. des Jenzig, Weidenberg über Porstendorf, Südhang des Nerkewitzer Grundes, Zieskau, Wiese bei Isserstedt; nach Bogenhard und Schönheit auch im Rauthal. — An allen diesen Orten mit gelblichweifsen und purpurn gefärbten (O. incarnata Willd.) Blüten, mit ersteren jedoch weitaus häufiger.

var. bracteata. Brakteen sehr entwickelt, unterste 36 mm lang, 7 mm breit, nach der Spitze der Ähre hin immer kleiner werdend, doch auch hier die Blüten noch weit überragend; auch die Blätter erscheinen verlängert. — In beiden Färbungen am Forst.

O. maculata L. Juni — Anfang Juli. Feuchte Wälder, Waldwiesen. — B und C, seltener A — v^3z^3 selten [4].

Schillerthal, Forst, Ammerbach nach Nennsdorf hin, Isserstedter Forst. Schwabhausener Hain, Vollradisrodaer und Magdalaer Forst, Kl.-Bockedra, Mörsdorf, Zeitzgrund, Waldecker Schlofsgrund etc. — O. Biermanni Ortm.

---

1) „Prope semper harmonia observatur inter folia, bracteas, perigonii phylla" Rchb. fil. Icon.

Auch sie zeigt mancherlei Variationen in der Gestalt der Lippe. Der Mittellappen derselben kann länger oder kürzer sein, mitunter ist er kaum angedeutet, er ist spitz oder stumpf und ausgerandet und selten mit drei groben Kerbzähnchen versehen. Die Seitenlappen sind in der Regel schief viereckig, selten abgerundet. — Bei Ölknitz sammelte ich eine Pflanze mit weifsen äufseren und geröteten inneren Perigonblättern, mit weifsem, gänzlich unpunktiertem Mittelfelde der Lippe und breiten, rötlich gefärbten Rändern der Seitenzipfel. — Mit verlängerten Brakteen, die im untersten Drittel der Ähre die Blüten weit überragen, fand ich sie mehrfach im Schwabhausener Hain.

O. maculata × Traunsteineri. Schillerthal, ein einziges Exemplar Anf. Juli 1881 unter den Stammarten gefunden. — Stengel etwas hohl, wenigblättrig. Blätter aufrecht abstehend, auch die gröfseren hoch am Stengel hinaufgehend, länglich zungenförmig, nur sehr schwach in der Mitte verbreitert, spitzlich; das oberste den über ihm stehenden wenigen, sehr kleinen, schmallanzettlichen, brakteenförmigen gleichhoch, lang zugespitzt und die Basis der Ähre erreichend. Diese wenig und nicht dichtblütig, breit cylindrisch. Untere Brakteen etwa den Blüten gleichlang, obere kürzer. Lippe 3 lappig mit kleinem, zungenförmigem Mittelzipfel und sehr breiten, schiefviereckigen, zuweilen etwas abgerundeten Seitenzipfeln. Sporn kegelförmig cylindrisch, dem Fruchtknoten fast gleichlang. Blütenfarbe etwas heller als bei Traunsteineri.

Ophrys L. ex pte.

O. muscifera Huds. Mai, Juni. Lichte, steinige Hänge, lichte Laub- und Nadelwälder, ausnahmsweise Sumpfwiesen. — A — v^5z^4.

Sehr verbreitet durch das ganze Kalkgebiet. — O. insectifera α, myodes L., O. muscaria Schrk,, O. myodes Jacq.

Bezüglich der Gestalt der Lippe lassen sich drei Formen derselben unterscheiden:

a) genuina, Lippe halb bis höchstens $^2/_3$ so breit als lang, ca. 9—11 mm lang.

b) bombifera de Bréb., Lippe gröfser, viel breiter. Mittelzipfel im Umfange rund, mit meist sehr spitzem Ausschnitt. Über Leutra, im Gleifsethal, besonders schön entwickelt auf Sumpfwiesen der Driefsnitz bei Winzerla mit der Hauptform.

c) parviflora, Lippe bei reichlich entwickelter, 8—12 Blüten tragender Ähre sehr klein, so breit oder fast so breit als lang (7—8 mm). Am Kalbenholze über Leutra.

O. aranifera Huds. Mai — Anfang Juni, früher als vorige. Sonnige, grasige Berghänge. — A — v^3z^4.

Abhänge des Tautenburger Forstes über Löberschütz und Graitschen; nach Garteninspektor Maurer auch im Pennickenthal über Wöllnitz, nach Bogenhard ehemals am Jenzig und Kunitzberg, nach Schönheit im Rauthal. — Einen von mir neu aufgefundenen Fundort möchte ich noch nicht publizieren.

höckerigen Lippe ist der der aranifera höchst ähnlich, das Gynostemium ist fast wagerecht abstehend, das Konnektiv sehr entwickelt und seine Spitze dem der muscifera hinsichtlich der Gestalt nahe stehend. — Abbild. III, 5 zeigt die ebenfalls ungeteilte, aber bedeutend schmälere und beinahe höckerlose Lippe; die inneren Perigonblätter ähneln sehr denen der muscifera, Gynostemium, Säule, Konnektiv etc. fast wie bei vorig.

Soweit mir bekannt geworden, existieren nur wenige Exemplare dieser prächtigen, leicht zu erkennenden Hybride. Die beiden von Pokorny [1]) am Bisamberg bei Wien 1846 aufgefundenen Pflanzen befinden sich im K. K. Herbar in Wien. J. C. Schmidt[2]) sammelte seine apicula 1832 bei Holderbank in Aargau; wohin die Exemplare gekommen sind, war nicht zu ermitteln, da der Entdecker schon 1847 keine Pflanze mehr in seinem Besitz hatte (Reichb. fil. in litt.). Ferner wurde sie wiederum am Bisamberg 1879 von Günther Ritter von Beck [3]) in vier Exemplaren (O. hybrida β. gilbosa G. Beck) gesammelt. Schliefslich führt sie H. Kempf [4]) bei Gahns in der Form O. hybrida entdeckt auf. Ich selbst habe seit dem Jahre 1882 nunmehr 27 zu den beschriebenen Formen gehörende Pflanzen aufgefunden, von denen je eine in die Herbarien von C. Dufft, Haussknecht und Reichenbach fil. gekommen sind, die übrigen aber meine eigene Sammlung zieren. — Von W. Lauche kultivierte Exemplare der O. aranifera $\times$ muscifera und O. aranifera $\times$ fuciflora [5]) sollen dem Jenaer Gebiet entstammen; wenn diese angebliche Heimat für die erstere nicht unwahrscheinlich ist, so ist sie doch für die letztere entschieden in Abrede zu stellen. Wer hätte je bei Jena O. fuciflora Rchb. gesehen, deren Indigenat ja für ganz Thüringen höchst fraglich ist! In Schönheits Taschenbuch der Flora von Thüringen sind zwar drei Fundorte für dieselbe verzeichnet, doch wurde sie meines Wissens niemals wieder an denselben beobachtet. Die Pflanze vom Mörlaer Graben bei Rudolstadt, welche Schacht [6]) abbildet und beschreibt, ist bekanntermafsen nichts anderes als O. apifera var. Muteliae, wie dies auch schon Freund Dufft, der die Pflanze zuletzt 1852 daselbst beobachtete, in der Deutsch. bot. Monatssch. 1883 p. 166 berichtigt hat. Derselbe ist auch der Meinung, dafs die Angabe, ein Exemplar von demselben Fundort, von Bescherer gesammelt, befinde sich im städtischen Herbar zu Rudolstadt (Rchb. fil. Icon.), auf einem Mifsverständnis beruhen müsse; einmal existiere überhaupt kein solches Herbar daselbst, dann unterliege es aber auch

---

1) Österr. bot. Woch. 1851 p. 167. — Reichb. fil. Icon. XIII p. 79 tab. 118 u. p. 177 tab. 169. — Kerner, Verh. d. zool.-bot. Ges. XV p. 235.

2) Reichb. fil. l. c. p. 79 tab. 102.

3) Österr. bot Zeitschr. 1879 p. 355.

4) Flora d. Österr. Schneeberges, herausgegeben vom österr. Touristen-Klub, Wien 1882.

5) Ascherson, in Monatsschr. des Vereins zur Bef. des Gartenbaues in den Kgl. Preufs. Staaten 1878 p. 459.

6) Beitrag zur Kenntnis der Ophr. arachnites, Bot. Zeit. X. Jahrg. 1852.

keinem Zweifel, dafs Schacht, der in seinem damaligen Wohnsitze Blankenburg die Abhandlung schrieb und zu jener Zeit oft nach Rudostadt kam, doch wohl sicher sich die betreffende Pflanze angesehen haben würde.

O. apifera Huds. Ende Mai — Anfang Juli. Sonnige grasige Berghänge, gern unter Kiefern und zwischen Wachholdergebüsch. Weinberge. — A — v^3z^2 und v^2z^4.

Hausberg hinter der Moosbank nach Jenaprieſsnitz hin sehr spärlich, über dem Fürstenbrunnen, beim Luftschiff, über Löberschütz bis Poxdorf, an mehreren Stellen des Leutrathales, über Porstendorf und Dornburg, Neuengönna, Dorlberg über Löbichau, mitunter sehr zahlreich über dem Munkethal und der Eule und nach dem Rauthal hin; nach Bogenhard am Kunitzer Schlofsberg, hier vergeblich gesucht.

Nicht gerade selten begegnet man Formen, deren Lippenrand mit dem Anhängsel nicht oder kaum zurückgeschlagen ist; die Lippe ist dann oft etwas mehr in die Länge gezogen. Diese bilden Übergangsformen zur var. Trollii (Hegetsch.) Rchb. fil., so z. B. über dem Fürstenbrunnen und der Eule.

b) Muteliae Mutel. Seitenzipfel der Lippe grofs, gehörnt, nach unten zurückgeschlagen. Einzeln unter der normalen Form über dem Fürstenbrunnen und dem Munkelthale.

Herminium (L. ex pte) R. Br.

H. Monorchis R. Br. Juni. Wiesen. — A — v^1z^2.

Unweit Leutra. Ehemals häufig nach D. Dietrich in den Jenaer Ratskiefern zwischen dem Hainberg und Forst; an den sonst von Bogenh. und Schönheit aufgeführten Stellen „Wöllmisse, Ammerbach, Walterswiesen bei Laafsdorf" habe ich sie nicht auffinden können. — Ophrys Mon. L.

Gymnadenia R. Br.

G. albida Rich. Nach Bogenh. und Schönheit bei Roda, hinter Ruttersdorf, Zeitzgrund bei der Bockmühle; nach Schläger häufig im Zeitzgrund nach Mörsdorf zu und vor der 3. Mühle an der moorigen Wiesenstelle; nach mündlicher Mitteilung von Dav. Dietrich früher sehr häufig im Zeitzgrund. — Bisher habe ich die Pflanze für das Gebiet noch nicht nachweisen können, auch Dietr. hat sie an den angegebenen Fundorten seit langen Jahren nicht mehr gesehen. Ob noch vorhanden? [1]) — Satyrium alb. L., Orchis alb. Scop., Habenaria alb. Sm., Coeloglossum alb. Hartm., Leucorchis alb. R. Br.

G. odoratissima Rich. Ende Juni, Juli. Feuchte Wiesen. — A — v^3z^4.

---

1) Westlich von Bollwerk wurde sie noch im Jahre 1872 von Dr. F. Regel mit Lycopod. inundatum L. gesammelt!

Schillerthal bei Löbichau, in der Steudtnitz bei den Zinnateichen unweit Schöngleina, Dorlberg über Taupadel. — Orchis od. L., Satyrium od. Whlbg.

Ändert zuweilen in der Länge der Brakteen ab. Mit kürzeren Brakteen im Schillerthal, mit längeren, ihre Blüten überragenden Brakteen am Dorlberg. Weifsblühend einzeln im Schillerthal.

b) heteroglossa Rchb. fil., ausgezeichnet durch die schmale, oft völlig ungeteilte oder kaum angedeutete Seitenzipfel zeigende Lippe und ein breiteres Gynostemium, selten am Dorlberge über Taupadel.

c) ecalcarata Rchb. fil. Mit spornlosen Blüten: Über den Zinnateichen Bogenh.; mit ganz unbedeutendem Sporn über den Zinnateichen und im Schillerthal.

G. conopea R. Br. Juni, Juli. Trockene und feuchtere Wiesen, Triften, Berghänge, lichte und sonnige Waldplätze. — Besond. A, auch B und C — v^4z^3 u. ^{4}.

Die Zipfel der Lippe sind zumeist abgestumpft und ziemlich gleich grofs; die seitlichen hier und da fast rhombisch, der mittlere spitzer oder stumpfer, mehr oder weniger hervorgezogen. Der Sporn ist in der Regel $1^1/_2$—2 mal so lang als der Fruchtknoten, bisweilen aber auch kürzer, z. B. am Hausberg. — Eine Form mit längeren, über ihre Blüten hinausragenden Brakteen fand ich am Dorlberg. Die weifsblühende Form (G. ornithis Jacq.?) einzeln im Schillerthal und über Leutra nach Osmaritz hin; nach Bogenh. auch hinter Ziegenhain, nach Schläger auf der Tännichtwiese bei Jenaprieſsnitz. — Orchis con. L., Satyrium con. Whlbg.

b) sibirica Rchb. fil. Kräftig, gedrungen; Blätter lanzettlich; Lippe lang keilförmig, schmäler mit welligem Rande der Seitenzipfel. Selten am Rande des Taupadeler Holzes. — G. sibirica Turcz., Orchis pyrenaica Philippe.

c) densiflora Rchb. fil. mit breiteren Blättern, sehr dichter Ähre und stärkerem, unangenehmeren Geruch, ziemlich verbreitet: Hausberg, Leutra, Schillerthal etc. Übrigens zeigt sie auch bei uns nicht selten Übergänge zur Hauptform.

G. conopea × odoratissima. Einzeln im Schillerthal, Steudtnitz bei Schöngleina, Dorlberg über Taupadel.

Man erkennt diesen Bastard unschwer an dem Sporn der Blüte, der stets länger als bei odoratissima und kürzer als bei conopea ist; derselbe ist entweder kaum so lang oder etwa so lang als der Fruchtknoten oder er ist auch, und zwar gar nicht selten, etwas länger als derselbe. Die Lippe kann verschieden gestaltet sein, bei Formen mit etwas verlängertem Sporn nähert sie sich gewöhnlich der der odoratissima, bei Formen mit kürzerem Sporn zumeist der der conopea, oder sie nimmt auch die Mittelstellung zwischen beiden ein. Im Geruch hält dieser Bastard ebenfalls die Mitte. G. intermedia Peterm.

Platanthera Rich.

P. bifolia Rich. Juni, Juli. Wälder, Waldwiesen. — A, seltener B — v^4z^2 u. ^{3}. — Orchis bif. L., P. solstitialis Bönngh., Gymnadenia bif. Meyer, Conopsidium sthenantherum Wallr., Habenaria bif. R. Br.

a) laxiflora Drej. Schlank, lockerblütig, Sporn dünn, verlängert; nicht selten an trockenen Standorten.

b) densiflora Drej. Kräftig, dichtblütig, Sporn kürzer, fast keulenförmig; an feuchten und schattigen Standorten: Wöllmisse, Isserstedter Forst, Rauthal, Tautenburger Forst etc. — Die parallel laufenden Staubbeutelhälften unterscheiden sie leicht von der oft ähnlichen P. montana Rchb. fil.

(Anmerk. c) pervia Rchb. fil., dicht und meist grofsblütig, Sporn keulenförmig, Schlund der Blüte weit, innen am Grunde ohne Drüsenhöcker, dürfte an feuchten Stellen des Gebietes vielleicht anzutreffen sein.)

Wallroth benutzte die Länge der Lippe als wesentliches Merkmal für die Aufstellung seiner Varietäten und nannte die Formen mit einer dem Fruchtknoten gleichlangen oder längeren Lippe und verlängertem Sporn: macroglossa, dagegen die mit kürzerer, die Länge des Fruchtknotens nicht erreichender Lippe und kürzerem Sporn: brachyglossa. Diese Einteilung ist zu verwerfen [1]), schon weil die Länge des Spornes durchaus nicht immer im Verhältnis zu der der Lippe steht; ebenso sind Individuen mit Lippen, die z. T. länger, z. T. kürzer als der Fruchtknoten sind, welche also beide Wallrothsche Varietäten in derselben Blütenähre vereinigen, durchaus keine Seltenheit.

P. montana Rchb. fil. Juni, Juli. Wälder, Waldwiesen. — A — v^4z^2 u. ^{3}.

Forst, Wöllmisse, Schillerthal, Brüderhölzchen bei Löbichau, Tautenburger Forst u. a. O. — Orchis mont. Schmidt, P. chlorantha Custor, Habenaria chlorantha Babgt., Conopsidium platantherum Wallr., P. Wankelii Rchb. fil.

Auch für unser Gebiet ist Reichenbachs Beobachtung, dafs die unteren beiden Blätter zumeist ziemlich weit voneinander abstehen, in der Regel zutreffend. Seltener zeigt sich — auf fettem Boden — ein drittes unteres Blatt, welches wenig kleiner und etwas höher am Stengel hinauf gerückt ist. Die Staubbeutelhälften gehen fast immer bogig gekrümmt, zuweilen aber auch gerade oder fast gerade nach unten auseinander. Die Ähre ist dichter oder lockerer. — Eine sehr abweichend aussehende Pflanze sammelte ich im Kalbenholze bei Leutra: sehr robust mit breiten Blättern, sehr dichter Ähre, breiten, sämtliche Blüten überragenden Brakteen und kürzerem Sporn.

P. viridis Ludl. Mitte Mai, Juni. Trockene und feuchtere Wiesen, grasige Raine. — B — v^3z^3 u. ^{4}.

---

1) „labelli longitudo nullius est momenti“ und „characteres a longitudine labelli petiti inanes“ Rchb. fil.

Zeitzgrund, besonders über der Papiermühle nach Bollwerk hin, Bollwerk, Mörsdorf, Schleifereisen, Kahla; nach L. Maurer bei Hummelshain, nach F. Regel bei Kl.-Bockedra (in Maurers Herbar), nach E. Pfeiffer bei Ruttersdorf, nach Bogenhard an den Luftschiffteichen. [Aufserhalb der Grenze bei Neustadt a. d. Orla heerdenweise.] — Satyrium vir. L., Orchis vir. Crntz., Habenaria vir. R. Br., Gymnadenia vir. Rich., Coeloglossum vir. Hartm., Peristylus vir. Lindl.

var. bracteata Rchb. fil. Brakteen viel länger als die Blüten; so einzeln unter der Hauptform bei Bollwerk, auch an sonnigen Stellen. — Orchis bract. W., Peristylus bract. Lindl., Coeloglossum Vaillantii Guss.

Neottiaceae Rchb. fil.

Cephalanthera Rich.

C. rubra Rich. Juni, Juli. Buschige Hänge, lichte Bergwälder. — A und C — v^3z^3 u. ^{4}.

Über der Eule an mehreren Stellen, Rauthal, bes. jenseit des Wasserrisses, Forst, Tautenburger Forst, Wöllmisse, Taupadeler Holz, vielfach im Gleifsethal und im Kalbenholze über Leutra nach Osmaritz hin. Nach Bogenhard auch über Jenaprieſsnitz und im Magdalaer Forst, nach Schläger (handschriftl. Nachlafs) im Isserstedter Holz. — C. purpurea Crntz., Serapias rubra Sp., Epipactis rubra All.

C. Xiphophyllum Rchb. fil. Mai, Juni. Schattige Wälder, Waldschläge. — A — v^2z^3 u. ^{4}.

Rockau zahlreich. Aufserdem über Löberschütz F. Wiegmann, Grabsdorf und Wetzdorf Dietrich; Fürstenbrunnen, Waldeck, Gr.-Löbichau Bogenhard; Rauthal unter Kiefern, Vollradisroda bei der Försterei verst. Diak. Schläger. — C. longifolia L., Serapias Xiph. L., Serapias ensifolia L., Cephalauthera ensif. Rich.

C. grandiflora Babgt. Mai, Juni. Wälder, Waldschläge. — A, selten B — v^4z^2 und v^3z^4.

Rauthal, Wöllmisse, Forst, Hausberg, Leutrathal, Isserstedter und Tautenburger Forst, Nerckewitzer, Altenbergaer und Reinstedter Grund, Suppige bei Kahla etc. — Serapias grand. Scop., Ser. Lonchophyllum L. fil., Epipactis pallens Willd., Ceph. pallens Rich., C. alba Crntz.

Epipactis Rich.

E. palustris Crntz. Juni, Juli. Sumpfige Wiesen. — A und B — v^3z^3 u. ^{5}.

Nordseite des Hausberges, Drieſsnitz bei Winzerla, Dorlberg über Taupadel, Lasan, Lotschen, Ruttersdorf, Schillerthal bei Löbichau, Steudtnitz zwischen Zinna und Schöngleina, Zeitzgrund, Sümpfe bei Kl. Laufsnitz und in grofser Menge zwischen Leutra und Rothenstein; nach Bogenhard auch im Thalstein und auf der Tännichtwiese bei Jenaprieſsnitz. — Serapias Helleborine η. palustris L. sp., Ser. pal. Scop., Epip. longifolia Schmidt.

E. rubiginosa Gaud. Juni, Juli. Steinige, sonnige und buschige Abhänge. — A — v^4z^4 u. ^{5}. — E. Helleborine a, rubigin. Crntz., E. latifolia atrorubens Hoffm., E. atrorubens Schult., E. media Fries.

Abänderungen mit längeren Brakteen oder mit grünlichen Blüten hier und da, besonders im Leutrathal.

E. latifolia All. Juli, August. Bergwälder. — A—B—C — v^3z^2.

a) varians Crntz. Grün, Wuchs schmächtiger, Blätter länglich eiförmig, längsfaltig; Höcker der Lippe fehlend oder nur angedeutet. Standort schattig.

Rauthal, Wöllmisse an mehreren Stellen, Forst, Jenzig, Hausberg, Tautenburger Forst und Magdalaer Wald, Zeitzgrund z. B. vor der Ascherhütte etc. — Serapias latif. Hoffm., E. viridiflora Rchb.

b) viridans Crntz. Etwas violett überlaufen, Wuchs kräftiger, Blätter flach, mittlere breit eiförmig und länger als die Interfolien; Lippe mit zwei meist glatten, mitunter aber auch fehlenden Höckern. Standort sonniger.

Forst, Wöllmisse, über der Eule, Leutrathal, Altenbergaer Grund, Bobeck, Waldeck etc. — E. latifolia Rchb. — Übergangsformen zwischen beiden Varietäten kommen nicht selten vor.

E. sessilifolia Peterm. August, September. Schattige Wälder. — A — v^3z^3 u. ^{4}.

Jenaprieſsnitz hinter der Försterei, Rauthal, Isserstedter Forst, Tautenburger Forst an mehreren Stellen, z. B. gleich südlich des Dorfes, Weidenberg zwischen Zwätzen und Porstendorf. — E. latifolia var. violacea Dur. Ducq., E. latif. var. brevifolia Irmisch.

Die kräftige, stark violett überlaufene Pflanze mit ihren zumeist eiförmig-länglichen bis lanzettlichen, zuletzt in Brakteen übergehenden Blättern, mit herzförmiger, deutlich gekerbte Höcker am Grunde zeigender Lippe, mit weiſsen inneren Perigonblättern, sehr dichter Ähre und sehr später Blütezeit scheint die Auffassung als eigene Art sehr wohl zu rechtfertigen. Als Bastard zwischen E. latifolia und microphylla kann die schöne Pflanze nicht gedeutet werden, schon weil die letztere überhaupt bei uns zu fehlen scheint; Bogenh. giebt dieselbe zwar im Rauthal vorkommend an, doch möchte hier wohl eine Verwechslung mit der sessilifolia vorliegen.

Neottia Rich.

N. nidus avis Rich. Mai, Juni. Schattige Wälder. — A und B — v^4z^1.

Rauthal, Wöllmisse, Forst, Tautenburg, Isserstedt, Pösen, Zimmritz, Roda etc. — Ophrys n. a. L., Epipactis n. a. Crntz., Malaxis n. a. Bernh., Neottidium n. a. Schlechd.

Listera R. Br.

L. ovata R. Br. Mai, Juni. Wiesen, feuchte Gebüsche, Wälder. — A und B — v^4z^4. — Ophrys ov. L., Epipactis ov. Crntz., Neottia ov. Bluff et Fing., Neottia latifolia Rich.

L. cordata R. Br., von Bogenhard hinter Waldeck und bei der Fröhlichen Wiederkunft angegeben, habe ich bisher nicht auffinden können.

Helleborine Bernh.

H. spiralis Bernh. August—Oktober. Waldwiesen. — B — v^1z^4. Ruttersdorf. — An den übrigen von Bogenhard angeführten Fundorten „vor Lotschen, im Zeitzgrund, zwischen Thalbürgel und Ruttersdorf" vergeblich gesucht. — Ophrys sp. L., Epipactis sp. Crntz., Neottia sp. Sw., Spiranthes sp. C. Koch., Spiranthes auctumnalis Rich.

Goodyera R. Br.

G. repens R. Br. Juli, August. Schattige Nadelwälder zwischen Moosen. — A, seltener B — v^3z^4.

Tatzend beim Stern, Forst, über Lichtenhain und Ammerbach, Lasan, Ziegenhain, Isserstedter und Vollradisrodaer Forst, Altenbergaer und Reinstedter Grund, Laafsdorf, Mäusebacher Forst, Fröhliche Wiederkunft. — Satyrium rep. L., Epipactis rep. Crntz., Neottia rep. Sw.

Arethuseae Rchb. fil.

Epipogon Gmel.

E. aphyllus Sw. Juli, August. Schattige Wälder. — A und B. Nach Bogenhard bei Waldeck und im Tautenburger Forst. Ungeachtet fast alljährigen Suchens an den mir genauer bekannt gewordenen Fundorten ist es mir noch nicht geglückt, die Pflanze aufzufinden [1]). Im Waldecker Schlofsgrund wächst sie nach mündlicher Mitteilung des Dr. Dietrich ziemlich unten über der Chaussee; der Schleidensche Fundort ist nach dem handschriftlichen Nachlafs des verst. Diak. Schläger dicht vor Tautenburg, links an einem Durchschnittswege. — Satyrium Epipogum L., Orchis aphylla Schmidt, Epip. Gmelini Rich.

Malaxideae Rchb. fil.

Coralliorrhiza Haller.

C. innata R. Br. Mai, Juni. Schattige Laubwälder, besonders unter Buchen. — A — v^3z^2.

Wöllmisse an mehreren Stellen z. B. über Jenapriefsnitz und zwischen Gr.-Löbichau und dem Luftschiff, über Lasan unter dem Hufeisen, vielfach im Leutrathal zwischen Leutra und Zimmritz, besonders am Vogelherd über Pösen, Altenbergaer Grund. — Ophrys Corall. L., Cymbidium Corall. Sw., Cor. Halleri Rich.

---

1) . . . per pluros annos desideratur, subito quasi spectrum prodit, . . . inde difficillime reperitur, saepius inexpectatum, quam quaesitum legitur. Rchb. fil.

Liparis Rich.

L. Loeselii Rich. Juni, Juli. Moorwiesen. — A — v^2z^2.
Schillerthal bei Löbichau. — Ophrys Loes. und liliifolia L., Malaxis Loes. Sw., Sturmia Loes. Rchb., Serapias Loes. Hoffm.

Cypripedileae Rchb. fil.

Cypripedilum L.

C. Calceolus Huds. Mai, Juni. Laubwälder, Waldschläge. — A — v^4z^{1-3}.
Mehrfach in der Wöllmisse z. B. am Hirschberg über Jenaprieſsnitz und von hier nach Löbichau hin, Rauthal, Forst, Brüderhölzchen bei Löbichau, Taupadeler und Jenalöbnitzer Holz, Kunitzberg, über Ziegenhain, Lichtenhain, Ammerbach, Leutrathal, Gleiſsethal.

Melica Aschersonii (M. nutans × picta) m.

von Max Schulze.

Als ich meinen Bericht über die Fundorte der Melica *picta C.* Koch im Jenaer Gebiet (Band VI p. 38) mit dem Bemerken schlofs, Übergangsformen zwischen den Melica-Arten habe ich bisher noch *nicht* feststellen können, zweifelte ich überhaupt an dem Vorkommen derselben, hatte ich doch in früheren Jahren vielfach, leider aber stets vergeblich auf solche gefahndet. Um so erfreulicher ist es mir, nunmehr über die von mir seither erfolglos gesuchte M. nutans × picta Mitteilung machen zu können.

Ende Mai dieses Jahres hatte ich nach langer Zeit einmal wieder das Vergnügen, mit unserem Ehrenmitgliede Prof. P. Ascherson *einige* kleine botanische Ausflüge unternehmen zu können. Hauptsächlich demselben die M. picta an meinem ersten Jenaer Fundorte vorzuführen, bestiegen wir am ersten Pfingsttage die Kunitzburg; bald fiel dem Scharfblick des Prof. Ascherson der eigentümliche Wuchs einer Melica auf, in welcher ich zunächst eine nutans erblickte, nach näherer Besichtigung — insbesondere der Ligula — aber sofort den lange gesuchten Bastard M. nutans × picta erkannte und denselben gleich an Ort und Stelle mit dem Namen des grofsen Systematikers belegte. Die von mir am nächsten Morgen ausgeführte mikroskopische Untersuchung des Pollens brachte die völlige Gewifsheit, dafs die Pflanze nicht als Übergangsform, sondern als Hybride aufzufassen sei; der Pollen bestand nur aus verkümmerten und mifsbildeten, selten kugeligen jedoch stets inhaltlosen Körnern, wogegen der Pollen der Stammarten nur ganz regelmäfsig gestaltete, normale Körner aufwies.

Diesen neuen Bastard weiter zu beobachten und womöglich mehrfach aufzufinden, verbrachte ich nach Aschersons Abreise von Jena nochmals beinahe einen ganzen Tag auf dem Kunitzberge, konnte aber trotz gründlichen Suchens nichts mehr davon entdecken. Mit wenig Hoffnung auf Erfolg ging es daher nach ein paar Tagen auf den Forst, mufste ich doch annehmen, auch diese Exkursion würde resultatlos verlaufen. Wie erstaunt und erfreut war ich jedoch, daselbst einen Rasen nach dem anderen unseres Bastardes anzutreffen, namentlich an ziemlich frisch abgeholzten Stellen, an welchen M. nutans und picta in sehr reichlicher Menge beieinander wuchsen! Selbstredend wieder-

holte ich diese Tour und sammelte allmählich von etwa 40 Rasen ein. Von sämtlichen Pflanzen wurde der Pollen besichtigt, stets hatte er dieselbe Beschaffenheit wie die von Ascherson entdeckte Pflanze, sehr ausnahmsweise nur konnte ich Körner mit ganz wenig Inhalt konstatieren; dagegen zeigten noch vielfach untersuchte Antheren der beiden Stammarten immer gleichförmige, gelblich gefärbte Pollenkörner.

In der Ausprägung der Charaktere unserer Pflanze kann nun die erdenklichste Verschiedenheit stattfinden, so dafs ich von einer speziellen Beschreibung derselben absehe. Als konstantes Unterscheidungszeichen von den Stammarten nenne ich neben der dunkler gefärbten Belaubung (als bei picta) nur die stets deutlich vorhandene weifshäutige, gestutzte oder auch zuweilen abgerundete Ligula, welche mehr oder weniger entwickelt auftreten kann, immer aber wesentlich kleiner als bei picta ist; zumeist sieht man die Ligula auch auf die Bauchseite des Blattes und die Blattscheide etwas fortgesetzt. Alle übrigen Unterscheidungs-Merkmale zwischen den beiden Stammarten, welche Prof. Čelakovský wie immer klar und treffend geschildert hat [1]), können im gröfseren oder geringeren Grade ausgebildet auftreten. Der Wuchs ist in der Regel etwas lockerer rasig als bei picta, oft aber auch ziemlich dicht rasig, oft auch fast gänzlich wie bei nutans, wie auch die unteren, meist blattlosen Scheiden mehr purpurnviolett oder amethystfarbig angelaufen sein können. Bei einigen Formen rollen sich beim Trocknen die Blätter stark ein wie bei nutans, bei anderen nur die Ränder derselben ein wenig, mitunter bleibt auch die ganze Spreite flach; ebenso läfst sich über die Hüll- und Deckspelzen bei den verschiedenen Formen, die durch ihre Konsistenz mehr nach der einen oder der anderen Stammart hinneigen, nichts bestimmtes sagen. Das Merkmal der längeren dichteren Behaarung des Ährchenstieles unterhalb des Ährchens habe ich zwar immer für picta und fast immer für den Bastard zutreffend gefunden, aber auch an der reinen nutans bisweilen beobachtet. — Trotz seines bedeutenden Formenreichtums läfst sich dieser Bastard schon aus einiger Entfernung mit ziemlicher Bestimmtheit an den grofsen, viele Blütenhalme tragenden Rasen, die er in der Regel bildet, erkennen. Seine totale männliche Impotenz liefert den schlagendsten Beweis, dafs die picta den Wert einer selbständigen Art hat und nicht, wie Griesebach annahm, als Varietät der nutans aufzufassen ist.

M. Aschersonii findet sich ferner sehr spärlich im Nerckewitzer Grund, für M. picta will ich an dieser Stelle noch als neuen Fundort für Jena den Isserstedter Wald nennen; die letztere liebt bei uns entschieden einen freieren Standort als die M. nutans, entgegen dem Berichte des Herrn von Seemen, welcher sie bei Sulza unter dichtem Gebüsch [2]) angiebt, wenn sie auch hier und da an etwas schattigeren Stellen anzutreffen ist.

Nun sei noch dem Inspektor des hiesigen botan. Gartens, Herrn E. Rettig, für seine Liebenswürdigkeit, die M. Aschersonii und picta

1) Österr. bot. Zeitschr. 1883, p. 210.
2) Verh. des bot. Ver. f. Brandenburg 1887, p. 19.

in Kultur zu nehmen, mein herzlichster Dank ausgesprochen. Es bot sich mir dadurch Gelegenheit, beide Pflanzen in ihrer ferneren Entwicklung zu beobachten; die picta brachte schön ausgebildete Früchte, während die Aschersonii fast völlig steril blieb, aber ungemein wucherte und im Oktober noch einige 40 blühende Halme zur Schau trug. So zeigt auch diese Pflanze, dafs die Bastarde in vegetativer Hinsicht weit kräftiger sind und reichlicher und länger blühen als die Arten.

Inhalt.

a) Sitzungsberichte.

	Seite
Appel (Weimar) verteilt Ophrys aranifera etc.	1
Ascherson, P. (Berlin), spricht über Pedaliaceen	1
— — spricht über Melica nutans × picta	2
Biltz, Dr. (Erfurt), bespricht den Brunnenkressenanbau von Erfurt	8
Bösel (Artern) bespricht die Flora und Fauna des Soolgrabens von Artern	9
Dietel, Dr. P. (Greiz), bespricht eine Sammlung von Sphagnaceen	2
Dürer (Frankfurt) hat Pflanzen der Frankfurter Gegend eingesandt	13
Haussknecht, C., hat seltene Arten und Bastarde eingesandt	2
von Hopfgarten, Kultur der sächsischen Zwiebelkartoffel	11
Grube-Einwald (Frankenhausen) über gefüllte Blüten	11
— — abnorme Gröfse von Russula emetica	11
Lutze (Sondershausen), verwilderte Euphorbia Lathyris	10
— — verteilt Ex. von Epigogium aphyllum	10
Regel, E. von, in St. Petersburg, zum Ehrenmitglied ernannt	1
Reinecke (Erfurt), neue Beiträge zur Flora des Erfurter Kreises	11
Rettelbusch (Merseburg) verteilt Pflanzen der Merseburger Gegend	10
Rothe-Erfurt verteilt Kulturgewächse und Orobanche pruinosa	11
Rudolph-Erfurt, Ausflug nach Nordostthüringen	11
Thomas, Prof. Dr. Fr. (Ohrdruf), über Ovularia primulosa	12
— — Tephrina Tormentillae	12
— — über Die Flora von Cogne (Piemont)	13
— — über griechische Zoocecidien	11
Wirtgen, F. (Godesberg), hat Pflanzen der Rheinprovinz eingesandt	12

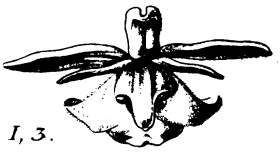
b) Originalmitteilungen.

C. Haussknecht, Beiträge zur Gattung Epilobium	4
M. Schulze, Die Orchideen der Flora von Jena (mit 1 Tafel)	14
— — Melica Aschersonii (M. nutans × picta)	38

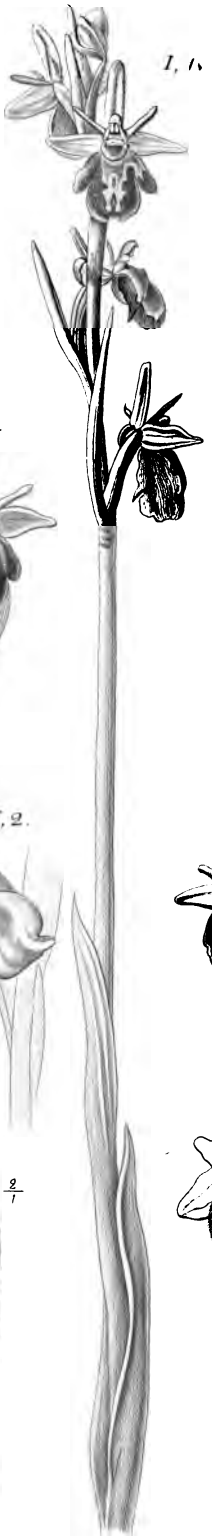
Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena. — 540

Es bo
ren Ent
Früchte
ruchert
ug. S
Linaich
Arten.

Seite
1
1
2
8
9
2
13
2
11
11
11
10
10
1
11
10
11
11
12
12
13
1
2


I, 3. 2/1

I, 5.


I, 1.

I, 4. 4/1

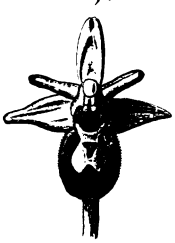
I, 2. 2/1

II, 3. 1/1

II, 2.

II, 1.

III, 5.


III, 1.

III, 2. 2/1

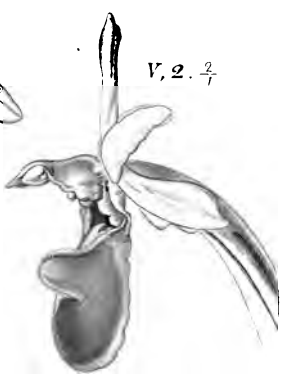
III, 3.

III, 4. 2/1

IV, 1.

IV, 2. 2/1

V, 1.


V, 2. 2/1

I. Ophrys hybrida Pokorny. – II. O. apicula J. C. Schmidt.
III. O. Reichenbachiana. M. Schulze. – IV. O. muscifera Huds. – V. O. aranifera Huds.

MITTEILUNGEN

DER

GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT

(FÜR THÜRINGEN)

ZU

JENA.

ZUGLEICH ORGAN DES

BOTANISCHEN VEREINS

FÜR GESAMTTHÜRINGEN.

IM AUFTRAGE DER GESELLSCHAFT HERAUSGEGEBEN VON

G. KURZE,

PFARRER ZU BORNSHAIN BEI GOESSNITZ (SACHSEN-ALTENBURG)

UND

Dr. F. REGEL,

LEHRER AN DER STOYSCHEN ERZIEHUNGSANSTALT (DR. H. STOY),
PRIVATDOZENT FÜR ERDKUNDE AN DER UNIVERSITÄT JENA.

ACHTER BAND.

JENA,
VERLAG VON GUSTAV FISCHER.
1890.

PROTEKTOR:

SEINE KÖNIGLICHE HOHEIT

KARL ALEXANDER

GROSSHERZOG VON SACHSEN.

Inhalt.

Seite

Über den Mineralreichtum von Korea. Von Dr. C. Gottsche in Hamburg 1

Über die Regenzeiten in Ostafrika. Von Karl Beucke in Oschersleben 87

Kürzere Mitteilungen von Reisenden.

1) Ein Ausflug nach dem Kehér-e-ab in Luristan. Von Th. Strauss 21

2) Ein Ausflug nach dem Ak-Dagh in Kleinasien. Von J. Bornmüller 26

Missionsgeographischer Teil.

Abhandlungen.

1. Das Volk der Süd-Sakalava. Nach den Forschungen der norwegischen Missionare L. Roestwig und A. Walen bearbeitet von G. Kurze . . 28
2. Eine Reise durch das Ewegebiet landeinwärts von der Sklavenküste. Von Missionar Binetsch in Keta 46
3. Eine Reise in den Hinterländern von Togo, beschrieben von einem christlichen Neger und aus der Asante-Sprache übersetzt von J. G. Christaller 106
4. Die Insel Rote (Rotti). Von Schulinspektor N. Graafland in Batavia . 134

Kleinere Mitteilungen.

a. Der Balumglaube der Eingeborenen in Kaiser Wilhelms-Land 56
b. Giftige Seetiere in der Südsee 57
c. Die „Abosom" der Otschineger auf der Goldküste 57
d. Verlobung und Eheschliessung auf den Salomonsinseln 169
e. Landbesitz und Landgesetze der Xosa-Kaffern 171

Litterarische Umschau.

1. A. Penny, Ten Years in Melanesia. (Von G. K.) 62
2. W. Holman Bentley, Life of the Congo (Von G. K.) 62
3. Dr. B. Schuchardt, Die Kolanuss etc. (Von Fr. R.) 63
4. Dr. Th. A. Kropf, Das Volk der Xosa-Kaffern etc. (Von G. K.) 172
5. H. Bohner, Im Lande des Fetischs. (Von G. K.) 173
6. Mededeelingen van wege het Nederlandsche Zendeling genootschap. (Von G. K.) 173

Seite

Handelsgeographischer Teil.

Über den jetzigen Stand der Kolonialverhältnisse in Chile. Von Dr. K. Martin in Puerto Montt (Süd-Chile) 174

Landeskundlicher Teil.

Über Thalbildung im oberen Werragebiet. Von Dr. H. Proescholdt in Meiningen 64

Preisausschreiben der Zentralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland 72

Die neuesten Veröffentlichungen der geologischen Landesaufnahme von Thüringen (1 : 25000). Von Fr. Regel 178

Referate.

1. Anleitung zur deutschen Landes- und Volksforschung, herausgegeben von A. Kirchhoff. (Von **Fr. R.**) 72
2. W. Fräntzen, Untersuchungen über die Gliederung des unteren Muschelkalks in einem Teile von Thüringen und Hessen etc. (Von **Fr. R.**) . . 74
3. H. Loretz, Über das Vorkommen von Kersantit und Glimmerporphyrit in derselben Gangspalte bei Unterneubrunn im Thüringerwald. (Von **Fr. R.**) 75
4. H. Bücking, Mitteilungen über die Eruptivgesteine der Sektion Schmalkalden. (Von **Fr. R.**) 75
5. L. G. Bornemann jun., Über einige neue Vorkommnisse basaltischer Gesteine auf dem Gebiet der Meſstischblätter Gerstungen und Eisenach. (Von **Fr. R.**) 75
6. A. Trinius, Thüringer Wanderbuch, III. Band. (Von **Fr. R.**) 76
7. Neue Reiselitteratur. (Von **Fr. R.**) 76
8. Fr. Beyschlag, Die Erzlagerstätten der Umgebung von Kamsdorf in Thüringen. (Von **Fr. R.**) 180
9. H. Loretz, Mitteilung über einige Eruptivgesteine des Rotliegenden im südöstlichen Thüringerwalde. (Von **Fr. R.**) 182
10. Meteorologische Gesellschaft zu Rudolstadt. Vereinsjahr 1889. (Von **Fr. R.**) 182
11. Fr. Ratzel, Die Schneedecke, besonders in deutschen Gebirgen. (Von **G. Lehmann.**) 183
12. Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle a. S. für 1889. (Von **Fr. R.**) 184
13. Evangelisches Jahresblatt des Kirchspiels Schwarzhausen und Schmerbach auf das Jahr 1889. (Von **Fr. R.**) 186
14. K. Lerp, Die Chronik von Goldbach bei Gotha. (Von **Fr. R.**) 186

Vorgänge in der Gesellschaft.

Von **Fr. Regel.**

Generalversammlung für das Vereinsjahr 1888/1889 am 13. März 1889 . . . 78

Versammlung vom 5. Juni 1889. Vortrag von A. Leue über ostafrikanische Verhältnisse 78

Die siebente Jahresversammlung in Eisenach (am 15. und 16. Juni 1889) . . 84

Geographische Ausstellung.

Seite
a) Vortrag von Dr. Gottsche (Hamburg): „Wanderungen durch Korea“
b) „ „ Dr. Joh. Walther (Jena): „Vorderindien und Ceylon“
Referierabende 78, 187
Dr. A. Walter † 187
Versammlung vom 2. November 1889: Vortrag von Dr. Joh. Walther über Nordindien 187
Versammlung vom 1. Dezember 1889: Vortrag von Dr. Neubaur (Berlin) über die Interessen Deutschlands in der Südsee mit spezieller Berücksichtigung der Samoafrage 188
Versammlung vom 15. Dezember 1889: Vortrag von Dr. Groth (Berlin) über deutsche Kulturarbeit in Japan 191
Versammlung vom 12. Januar 1890: Vortrag von Dr. Gottsche über die Frauenfrage in Japan.
Versammlung vom 2. Februar 1890: Vortrag von Professor Dr. Pechuël-Lösche über Elefanten und Elfenbein 197
Versammlung vom 16. Februar 1890: Vortrag von P. Dehn (Wien): „Aus dem Zeitalter der gesellschaftlichen Umwälzungen“ 194
Generalversammlung für das Vereinsjahr 1889/1890 am 29. März 1890 . . . 194
Mitteilungen über Mitglieder 86, 195

Ueber den Mineralreichtum von Korea.

Von Dr. C. Gottsche in Hamburg.

Da meine Reisen in Korea, über welche ich in der Generalversammlung zu Eisenach am 16. Juni d. J. berichtete, neben der Erforschung der geologischen Verhältnisse in erster Linie den nutzbaren Mineralien des Landes galten, und da meine Wahrnehmungen in dieser Richtung bisher nicht veröffentlicht worden sind, so hielt ich es für angezeigt, dieselben hier zum Abdruck zu bringen.

Jedes neuerschlossene Land gilt zunächst als Eldorado und pflegt diesen Nimbus erst nach längerer Zeit zu verlieren. So ging es auch mit Korea.

Seit 1877 trieben die Japaner dort auf Grund des Vertrages von Kokwa d. d. 26. Februar 1876 in 2 Häfen einen kleinen, aber einträglichen Handel. Es war landeskundig, daß ein großer Teil ihrer Waren mit Goldstaub bezahlt wurde, und ebenso landeskundig, daß Japan ängstlich bemüht war, die Abschließung von Verträgen zwischen Korea und den Mächten des Abendlandes, welche sein Handelsmonopol bedrohten, zu hintertreiben. Grund genug, um die Handelswelt des Ostens in angenehme Träume zu versetzen, als es der Initiative der Vereinigten Staaten gelang, durch den Vertrag von Rensan d. d. 22. Mai 1882 (ratifiziert 19. V. 83) den Bann zu brechen, und als sich demnächst auch die übrigen Mächte zu ähnlichen Verträgen anschickten.

In der That, noch ehe diese Verträge ratifiziert waren, hatten schon je eine hervorragende deutsche und englische Firma Niederlassungen in Korea gegründet; Bergingenieure und Sachverständige zweiten Grades (cf. engl. Blaubuch, Japan 1883, No. 3) durchstreiften das Land; ja, es wurde allen Ernstes überlegt, ob es nicht an der Zeit sei, ein koreanisches Bergrecht zu schaffen.

In dieser thaufrischen Jugendperiode vor der Ratifikation unseres deutschen Vertrages hatte ich dank der Liebenswürdigkeit unseres vielgenannten und vielvermögenden Landsmannes P. G. von Möllendorff — des damaligen Vizepräsidenten des koreanischen Auswärtigen Amtes — Gelegenheit, einen großen Teil der merkwürdigen Halbinsel kennen zu lernen, An einen kurzen Besuch im Jahre 1883 schloß sich ein achtmonatlicher Aufenthalt im darauffolgenden Jahre,

während dessen ich auf zwei größeren Reisen (11. Juni—15. August und 18. September—28. November) von zusammen 2500 km Länge sämtliche 8 Provinzen und etwa 80 der vorhandenen 350 Distrikte durchkreuzte. Hinsichtlich meines Itinerars verweise ich auf die Angaben in Verh. Ges. f. Erdkunde zu Berlin 1886, p. 247, sowie auf meine Karte in Sitzungsber. Berliner Akademie 1886, Taf. VIII.

Bei der Beurteilung der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, daß ich während meiner 2. Reise in den nördlichen Provinzen vielfach mit Schneefällen zu kämpfen hatte, ferner daß erfahrungsmäßig in Ländern mit langjähriger Kultur eine flüchtige Rekognoszierung selten zur Entdeckung neuer Lagerstätten führt, endlich daß die Antworten auf meine Erkundigungen nur spärlich geflossen sind. Obwohl mein Paß in den Ausführungsbestimmungen die Beamten ausdrücklich anwies, mir über ihren Amtsbezirk jede Auskunft zu gewähren, so sind dieselben mir in der Regel die Antwort schuldig geblieben, sobald es sich um wertvollere Produkte des Mineralreiches handelte — gewöhnlich unter dem Vorwande, daß ihnen, bei erst kurzer Anwesenheit im Distrikt, davon noch keine Kunde geworden sei. Oder aber es hieß: „In meinem Distrikt giebt es wirklich nichts, aber es befremdet mich, daß man Ihnen in dem Distrikt, aus dem Sie kommen, nichts von den dort befindlichen Eisengießereien, Steinbrüchen etc. gesagt hat." Da diese beiden Ausreden sich 5 Monate lang stetig wiederholten, da außerdem eine gewisse Zurückhaltung einem Ausländer gegenüber, dessen Mission sie weder verstanden, noch vollkommen klar aus dem Passe ersehen konnten, der außerdem nicht einmal ein Amtssiegel führte, ganz erklärlich war, so habe ich den Aussagen der Mandarinen kein großes Gewicht beigelegt, um so mehr als ich häufig Gelegenheit hatte, sie auf direkten Unwahrheiten zu ertappen. Um nur ein Beispiel anzuführen, wurde in Ugokchin die Gewinnung von Gold in Abrede gestellt, obwohl kaum 500 Schritt außerhalb des Ortes ein Goldbergwerk in Betrieb stand. So war ich denn eigentlich auf mich selber angewiesen, jedenfalls in größerem Maßstabe, als bei Antritt der Reise vorauszusehen war. Dieser Umstand und die Thatsache, daß aus dem von mir bereisten Gebiete keinerlei ältere Beobachtungen [1]) vorlagen, welche als Handhabe hätten

1) Fast nach Beendigung meiner Reisen lernte ich 2 (natürlich chinesisch geschriebene) Landesbeschreibungen von Korea kennen, welche sich in summarischer Weise auch mit den Mineralprodukten beschäftigen. Chosen hachi ekushi, „der Spiegel der 8 Provinzen", nach einem älteren Manuskript des koreanischen Gelehrten Ri-Seiko von Masuki Kando bearbeitet, 8°, Tokio 1881, führt 23 Fundorte für Goldsand, 5 für Silber, 33 für Eisen, je 7 für Kupfer und Blei, 4 für ? Kupfervitriol, je 3 für ? Zinn, Schwefel und ? Edelsteine, 1 für ? Quecksilber, 9 für Bergkristall und Achat und 2 für Kalkstein — im ganzen 100 Fundorte von nutzbaren Mineralien an. Chosen kinkio kibun, ein kürzeres Tabellenwerk, vom japanischen Kriegsministerium herausgegeben, 12°, Tokio um 1880 (Datum fehlt), giebt desgleichen 45 Fundorte an, nämlich 2 für Gold, 6 für Silber, 9 für Kupfer und 28 für Eisen. Da in letzterem Werke nur die Provinzen namhaft gemacht worden sind, so hätte es mir von keinem Nutzen sein können; dahingegen sind bei Kando meistens die Distrikte angegeben. Leider bin ich nicht

dienen können, werden hier nochmals betont, ehe ich eine Übersicht meiner Beobachtungen gebe.

Kohlen. Da die Preise für Holz und Holzkohlen in Söul keineswegs niedrig sind, da ferner auch in der Provinz alle größeren Städte von einem weiten vollkommen abgeholzten Rayon umgeben werden, da endlich größere Waldbestände sich nur noch in den unzugänglichen Teilen der östlichen Küstenkette, sowie in den nördlichsten Bezirken von Phyöngando erhalten haben, oder wo der Bann von Klöstern und königlichen Gräbern ihnen Schutz vor der Axt verleiht, so galt das Hauptaugenmerk der Reise natürlich der Auffindung von Kohlen.

Ein Vergleich mit der durch von Richthofen bereisten Mandschurei, mit dem durch die russ. Akademiker Schmidt und Schrenck erforschten Amurgebiete, sowie mit dem Nachbarlande Japan, das mir aus eigener Anschauung bekannt war, drängte zu der Überzeugung, daß die eventuell zu erwartenden Kohlen von zweierlei Natur sein könnten. Erstens war es möglich, ältere Kohlen (wahre Steinkohlen), ähnlich wie bei Saimaki in Liautung, in kleinen Mulden des älteren Gebirges zu finden. Bei der voraussichtlich geringen Ausdehnung solcher Becken und den anerkannt schlechten Wegen des Landes würde ein derartiges Vorkommen nur lokale Bedeutung gewinnen können. Zweitens aber war es nicht unwahrscheinlich, daß das ältere Massiv des Landes von einem Küstensaum tertiärer Gesteine umgeben werde, wie er z. B. bei Wladiwostok, namentlich aber an vielen Orten auf Kiushiu (Karatsu, Inotani etc.) reiche Kohlenflöze einschließt. Von dieser letzteren Voraussetzung ausgehend und zunächst denjenigen Küstenstrich berücksichtigend, welcher später für den Dampferverkehr von Wichtigkeit werden könnte, untersuchte ich besonders die Südwestecke von Chöllado, welche durch den Besitz eines schiffbaren Flusses (Kwanchöngang), sowie durch einen anscheinend brauchbaren Hafen (Mokpho) ausgezeichnet ist, in dieser Hinsicht genauer. In der That würde ein bauwürdiges Kohlenflöz an dieser Stelle sowohl Takashima, wie Kaiping erfolgreich Konkurrenz gemacht haben. Leider hat sich diese Hoffnung nicht bestätigt, wenngleich sich Spuren von Kohlen thatsächlich dort fanden, wo sie theoretisch erwartet wurden. Ich verzeichne hier diese technisch wertlosen Spuren und bemerke gleichzeitig, daß wohl das Wort (söktan), aber kaum der Begriff für Steinkohlen in Korea bekannt ist, da, wenn mir von söktan gesprochen wurde, in der Regel irgend etwas Schwarzes und Abfärbendes, zumeist Graphit oder zerreiblicher Thonschiefer, unter dieser Bezeichnung verstanden war.

---

mehr in der Lage, seine Angaben über Zinn, Quecksilber und Edelsteine zu prüfen resp. festzustellen, ob die mir vorliegende Übersetzung richtig ist. — Ich habe Grund zu der Annahme, dafs der japanische Bergingenieur Y. Ito, welcher im Frühjahr 1885 in der ostasiatischen Tagespresse Korea mit 160 blühenden Bergwerken und bauwürdigen Erzlagern beschenkte (Auszüge aus seinem Bericht gingen sogar in angesehene deutsche Blätter, wie Voss. Ztg., Hamb. Korrespondent etc. über) seine Information vorwiegend den beiden ebengenannten Quellen entlehnt hat.

1) Zwischen Sangju und Naktong in Kyöngsando, etwa 5 li NW. von Naktong traf ich an der Schneide eines unbedeutenden Passes kohlige Letten und Thone mit ganz kleinen Kohleschmitzen. Diese Thone sind etwa 20 m mächtig, zwischen lockeren Sandsteinen eingebettet und in NW.—SO.-Richtung eine bedeutende Strecke zu verfolgen. Versteinerungen, welche darin eingeschlossen waren, zeigten, daß ich es mit der wirklichen älteren „Kohlenformation" zu thun hatte. Ein Überblick vom 500 m hohen Mengyöngsan bei Naktong ließ die weite Verbreitung dieser Schichtenfolge erkennen. In der That habe ich mich von Naktong bis Yöngchön, ferner zwischen Ulsan und Tongdosa, sowie zwischen Masanpho und Kosöng tagelang im Gebiete derselben bewegt, auch die kohligen Thone immer wieder angetroffen; aber stets hat sich die Kohleführung auf kleine, höchstens 2 mm starke Lagen beschränkt.

2) In Fusan wurde mir im Kgl. Seezollamt ein handgroßes Stück einer schwefelkiesreichen, zerfallenden Braunkohle gezeigt; doch war die Provenienz nicht näher bekannt; die Etikette besagte: 3 Tagereisen W. von Tongnai, also vielleicht aus den Distrikten von Chinju oder Hamam.

3) Zwischen Mokpho und Kangjin in Chöllado liegt, da das Land zweifellos im langsamen Sinken begriffen ist, der tertiäre Küstensaum bereits unter dem Meeresspiegel. Der ganze Distrikt zwischen Naju, Mokpho, Suyöng, Haenam, Kangjin und Yöngam wird von massigen Gesteinen, meist Granit und Quarzporphyr, eingenommen, welche ihrer Natur nach keine Kohlen enthalten können.

4) Die Hügel, auf denen Phyöngyang steht, und welche auch noch ca. 15 li weit auf dem linken südlichen Ufer des Tatung sich fortsetzen, bestehen zu unterst aus einem feinkörnigen Sandstein mit einzelnen unregelmäßigen Kohlenschmitzen bis 4 cm Durchmesser. Die eingeschlossenen Versteinerungen sprechen für ein tertiäres Alter. Dieselbe Schichtenfolge ist von mir bei Chungheung N. v. Kaichön am Chöngchöngang wiedergetroffen. Bei Phyöngyang habe ich diese Formation auf etwa 40 li verfolgen können, ohne mehr als die eben erwähnten Kohlespuren zu finden; bei Chungheung fehlten auch diese. Nachträglich sind indessen diese Schichten im Delta des Tatung reicher an Kohle befunden, auch Versuche mit dieser Kohle in der Kgl. Münze zu Söul ausgeführt.

5) Bei Pungnamni, unweit Hamheung, an der Ostküste finden sich wiederum tertiäre Kohlen, unmittelbar O. von dem kleinen Passe, der von Pungnamni nach Huchanki führt, in 2 Wasserrissen aufgeschlossen. Unmittelbar auf Gneis ruhen, mit 35—40° nach NNW. einfallend, bräunliche Schieferthone, welche 5 Flöze von 21, 25, 14, 16 und 19 cm Mächtigkeit, also im ganzen 95 cm Kohle auf ca. $6\,^1/_2$ m weiche Zwischenmittel einschließen. Die Kohle ist tiefschwarz, glänzend, kaum abfärbend und würde trotz ihrer 31 % Asche ganz brauchbar sein, wenn sie nicht auf ein verschwindend kleines Gebiet beschränkt wäre, und wenn — das ist ein größeres Hindernis — dieses Gebiet nicht in den geheiligten Rayon hineinfiele,

welcher Tögallöng, das Grab von Ni, dem Ahnherrn der gegenwärtig regierenden Dynastie, umgiebt.

6) Die „Kohle“ von Heukdoryöng bei Yönghreung, welche der Kgl. Commissioner of customs zu Wönsan in seinen Berichten erwähnt hat, ist keine Kohle, sondern Graphit.

7) Erfuhr ich in Hamheung, daß bei Tanchön, und zwar an dem nördlich des Ortes belegenen Bache Kohlen anstehen sollen, welche sogar versuchsweise in Kapsan zum Kupferausschmelzen benutzt seien. Das sei aber wieder aufgegeben, weil die Arbeiter in Kapsan von dem Rauche krank geworden seien. — Vermutlich sind diese Kohlen kieshaltig gewesen. Das Vorkommen von Kohlen bei Tanchön ist an und für sich sehr glaubwürdig und würde die Verbindung zwischen dem Vorkommen von Pungnamni und dem von Sidimiharbour S. von Wladiwostok bilden, welch letzteres 1881 versuchsweise in Angriff genommen wurde.

Gold. An 2. Stelle soll hier das Vorkommen des Goldes besprochen werden, welches als Ausfuhrartikel Wichtigkeit besitzt. Soweit ich in Erfahrung bringen konnte, wurde resp. wird Gold gewaschen (die Liste ist wahrscheinlich unvollständig):

1) bei Mugo = Keumsöng, 50 li N. von Kwisan, Chungchöngdo,

2) in den Bächen SO. von Sangju,
3) in der nächsten Umgebung von Taiku
4) bei Yongdam } zw. Changwön und Hamam,
5) bei Chiröm } 30 resp. 40 li v. Changwön
} Kyöngsando,

in den Distrikten von

6) Imsil, 95 li S. v. Chönju
7) Keumgu, 80 li W. v. Chönju
8) Posöng (ca. 34° 41′ n. B., 127° 9′ ö. L.)
9) Naju
} Chöllado,

10) 30 li N. von Phyöngyang zw. Anjong u. Sunan
11) bei Chungheung N. v. Kaichön am Chöngchöngang
12) 8 li N. v. Yöngpyön, wo der Bach (Zufl. v. Chöngchöng.) von 2 Brücken überspannt wird
13) 60 und 70 li N. v. Unsan
14) Kumakdong, 20 li NNO. v. Wiwön, an dem nördl. Wege nach Kanggé
15) Högunji, Bez. v. Huchan, 130 li v. Kanggé
16) Kwandon, Bez. v. Chasöng, 200 li N. v. Kanggé
} Phyöngando,

17) Taedong, Bez. v. Tanchöng, 140 li SO. v. Kapsan,
18) Sataedong, 40 li N. v. Omangjöm,
19) Changyakdong, b. Omangjöm,
20) Chinan, b. Hongnong, 50 li N. v. Changjin,
21) Chunggangsa . . . 20 li O. „ „
22) Tongsansa . . . . 100 li O. „ „

23) Illamsa . . . . . 40 li SW. v. Changjin,
24) Kalmoru, b. Sanamsa, 170 li S. „ „
25) Punämi, bei Chöngpyöng, 55 li S. v. Hamheung,
26) Keumpäön und Noam, 20 li N. von Yöngheung,
27) Neungdong, Keumpi, Pomäggi und Kaesamdon, 40—45 li O. und NO. von Yöngheung an dem inneren Abhang der kleinen Küstenkette.

(17—27 in Hamgyöngdo.)

28) Moji, 20 li SSO. v. Anbyön
29) Tankogä, Distr. v. Pyöngkang, 50 li N. v. Keumsöng
30) Hongchön, S. v. Kaphyöng

} Kangwöndo.

31) Mansetari, an der Grenze der Distrikte Yöngphyöng und Phochön, Kyöngkwido.

Ferner wird Gold bergwerksmäßig gewonnen

32) zu Ugokchin, N. von Phyöngando.

Aus eigener Anschauung kenne ich die sub 1, 2, 4, 11, 12, 13, 14, 19, 24, 25, 26, 28, 31 und 32 bezeichneten Lokalitäten.

Es sei im voraus bemerkt, daß alles Gold Quarzgängen im Gneiß und den kristallinischen Schiefern entstammt, besonders wo dieselben von Granit, Quarzporphyr, Gabbro und Diabas durchbrochen werden, da gerade diese Felsarten einen großen Prozentsatz in dem groben Geröll der Seifen bilden.

1, 2, 4, 12, 14, 19, 25, 28 sind seit Jahren nicht bearbeitet; auch mir, obwohl ich unter meinen von Wiju stammenden Stuhlträgern zwei alte geübte Goldwäscher hatte, gelang es nicht, an diesen 8 Orten irgend welche Goldflitter aus dem Geröll zu waschen.

11. In Chungheung ist noch kürzlich in bedeutendem Umfange gewaschen worden. Das kleine Seitenthal, welches 5 li N. von Chungheung sich nach NO. zieht, ist mit Tausenden alter Waschberge bedeckt. Angeblich sollte 1882 zuletzt mit Spezialvollmacht des Königs gleichzeitig von ca. 1000 Goldwäschern gearbeitet worden sein. Die Ausbeute, die zu einem fixierten Preise von dem Spezialbevollmächtigten (? Pächter) gekauft wurde, war angeblich bedeutend; nuggets bis zu 2 tael Gewicht sollen mehrfach vorgekommen sein. Im Okt. 1884 wurde unter Konnivenz des Mandarins von Kaichön gewaschen. Ich traf 20 Arbeiter, die sich zu je 5 zusammengethan hatten: 2 graben, 1 sondert das grobe Material durch Sieben ab, wobei das feine Residuum auf den Boden der Waschgrube fällt, und 2 schlämmen dies Residuum in flachen 0,6 m im Durchmesser haltenden Holzschüsseln. Die Ausbeute ist augenscheinlich nicht groß; im Mittel soll sie 40 kl. cash pro Kopf und Tag betragen, was bei dem üblichen Goldpreise von 9000 kl. cash pro tael sehr wenig, ja sogar weniger ist als der Tagelohn in der dortigen Gegend.

13. 60 li N. von Unsan, fand ich etwa 100 Waschberge, z. T.

wahrscheinlich erst wenige Monate alt; die Mehrzahl lag innerhalb der alten Alluvien, etwa 3—4 m über dem Bachniveau. 10 li weiter thalaufwärts aber, wo der Bach eine starke Biegung beschreibt, waren zahlreiche Arbeiter beschäftigt, einen etwa 500 m langen Waschgraben auszuheben, um die höheren Schotterterrassen, die nach ihrer Aussage reich sein sollten, in Angriff zu nehmen. Gewaschen wurde nicht, doch wurde mir Gold zum Preise von 8000 kl. cash pro tael angeboten.

24. Kalmoru ist eine reiche Lokalität. In sämtlichen Wasserrissen, die in der Nähe dieses Ortes von den Höhen östlich des Kobaok-Thales herunterkommen, fand ich zahlreiche Wäscher beschäftigt, auch hier in Gruppen von 5 oder 6, die gemeinschaftlich arbeiteten. In den 3 Stunden meiner Anwesenheit gelang es 5 von mir gemieteten Leuten 17 chun = 0,17 tael unter meiner Aufsicht zu waschen. Auch geht die Ergiebigkeit der Goldseifen von Kalmoru daraus hervor, daß nach auch von anderer Seite bestätigen Angaben jeder Goldwäscher in Kalmoru pro Kopf und Arbeitsmonat — ohne Rücksicht auf die Ausbeute — an den Gouverneur von Hamgyöngdo 30 chun, an den Distriktsmandarin von Changjin weitere 20 chun, also zusammen $^1/_2$ tael Goldstaub abzuliefern hat. Der Rest der Ausbeute wurde 1884 zu dem normierten Preise von 10000 kl. cash pro tael von dem pankoam von Hamheung aufgekauft. — Sataedong, 40 li N. von Omangjöm, soll Kalmoru in keiner Weise nachstehen und zusammen mit Kalmoru das Hauptquantum des in Wönsan auf den Markt gebrachten Goldes liefern. Der gewöhnlichen Beamtenpraxis entsprechend erfuhr ich aber von Sataedong erst, als ich — mehrere 100 li entfernt — diesen Ort nicht mehr aufsuchen konnte.

26. Keumpäön scheint erschöpft zu sein. In den beiden bei diesem Orte aus NO. und SO. zusammenstoßenden Thälern befinden sich auf eine Erstreckung von nicht 4 li etwa 800 Waschberge. Die ältesten sind bereits wieder mit dichtem Gestrüpp bewachsen. 1883 hat der Mandarin von Yöngheung, ebenso 1884 ein englischer Bergingenieur Beecher einen Teil der alten Waschberge aufs neue verwaschen lassen; augenscheinlich ohne viel Erfolg, da die Arbeiten von geringem Umfang waren und bald eingestellt wurden. Mir war es nicht möglich, in Keumpäon Gold aufzutreiben, obwohl ich etwa das $1^1/_2$-fache des üblichen Preises bot. Ältere Leute in Keumpäon behaupteten, noch vor 14 Jahren sei höchstens 6500 kl. cash pro tael bezahlt worden; die Erklärung dieser Thatsache ist möglicherweise in einer ungewöhnlich reichen Kampagne, wahrscheinlich aber in der damals geringeren Nachfrage nach Gold zu suchen.

29 und 30. Tankogä und Hongchön sollen sehr reiche Seifen sein; wie gewöhnlich, erfuhr ich erst davon, nachdem die Gefahr meines Besuches ausgeschlossen war; in Tankogä sollen 1882 bis zu 1200 Wäscher gleichzeitig thätig gewesen sein. Augenscheinlich sind es diese Seifen, welche Carles (engl. Blaubücher, Korea No. 3) 1885 in starkem Betrieb fand.

31. Mansetari ist 1884 durch die Firma Jardine Matheson & Co. ausgebeutet. Der Bach, welcher die Grenze der Distrikte von Yöngphyöng und Phochön bildet, ist auf eine Erstreckung von etwa 2 li bedeutend umgewühlt. Seit die genannte Firma im August 1884 ihre Arbeiten eingestellt hat, ist nicht mehr gewaschen worden. Angeblich war die Ausbeute gering; auch mir gelang es im Verlauf von etwa 4 Stunden mit 2 Arbeitern nur wenige Flitter zu erzielen; doch war die Seife dadurch ausgezeichnet, daß sie einzelne, allerdings kleine und mißfarbige Spinelle führte.

32. Ugokchin ist der einzige Punkt, wo Gold bergmännisch gewonnen wird. Nicht ganz 4 li NO. des Ortes auf dem direkten Wege zu dem Paß von Charyöng setzt an der Grenze von Gneis und Granit ein 0,7—1,2 m mächtiger Quarzgang auf, der im allgemeinen SO.—NW. streicht. Der Gang steht fast saiger und ist im Ausgehenden etwa 180 m weit, in der Streichrichtung auf nahezu 350 m verfolgt, bis er sich in unregelmäßiger Weise auskeilt. Der Gang, welcher beiderseits durch ein thoniges Saalband mit Harnisch begrenzt wird, ist unsymmetrisch gebaut und führt nur an der einen (östlichen) Seite eine bis 4 cm mächtige Zone von Schwefelmetallen, besonders Eisenkies, Blende, Arsenkies und Bleiglanz. In dieser Zone, besonders nahe dem Ausgehenden, sind winzige Goldflitter in ziemlicher Menge ausgeschieden; der Rest des Ganges ist taub. Zehn berufsmäßige Bergleute bauen den Gang ab; das Erz wird geklaubt, gröblich zerkleinert und dann unter Granitwalzen gepocht. Das Pochmehl wird in Holzschalen verwaschen, wobei natürlich der Verlust groß sein muß, obwohl die Arbeiter den Gewinn pro Tag und Kopf auf 60 kl. cash angeben.

Soviel steht fest: Hwanghaido, Kyöngkwido und Chungchöngdo sind an der jährlichen Goldproduktion kaum beteiligt. Chöllado und Kyöngsando liefern einen geringen Teil des Goldes, welches in Fusan auf den Markt kommt, und zwar soll (nach den Angaben der japanischen Goldmakler in Fusan) die Hauptmenge der Umgegend von Taiku entstammen. Weitaus das meiste Gold aber, welches in Wönsan und Chemulpo angeboten wird, kommt aus Hamgyöngdo, sodann aus Phyöngando und Kangwöndo.

Die jährliche Goldausbeute entzieht sich jeder Kontrolle und läßt sich nur annähernd schätzen, wenn man voraussetzt, daß sie in ihrer Gesamtheit zur Ausfuhr gelangt. Nach den offiziellen Daten wurden exportiert an Gold:

	von Wönsan	übrige Häfen Koreas	zusammen	Wert
1881	467 kg	84 kg	551 kg	?
1882	553 „	276 „	829 „	?
1883	464 „	286 „	750 „	?
1884	185 „	?	?	?
1885	510 „	?	?	?
1886	700 „	915 „	1615 „	1130000 $
1887	847 „	1136 „	1983 „	1388000 „
1888	961 „	1002 „	1963 „	1374000 „

Diese Ziffern sind für die Jahre 1881—1883 den japanischen Konsulatsberichten resp. den engl. Blaubüchern, Japan 1883, No. 2 und 4, für die Jahre 1884—1888 den Archiven der koreanischen Seezollämter, resp. den Reports und Returns of Trade entnommen. Die angegebenen Gewichtsmengen der ersten 4 Jahre wurden (10 momme = 1 tael = 37,78 gr) auf metrisches Gewicht umgerechnet; für die letzten 4 Jahre waren nur die Werte angegeben, und wurde aus diesen unter Zugrundelegung eines Einheitpreises von $ 700 pro kg (ca. M. 2520) das Quantum berechnet.

Es ist ferner in Betracht zu ziehen, daß beträchtliche Mengen von Gold das Land undeklariert verlassen. Die Mitsu-bishi-Gesellschaft schätzte den Betrag des 1883 undeklariert mit ihren Dampfern beförderten Goldes auf 300 kg, die Reports und Returns of Trade für 1887 schätzen den Betrag des undeklarierten Goldes sogar dem des deklarierten gleich. Man wird daher gewiß nicht fehlgehen, wenn man die wirkliche Ausfuhr an Gold, welche nach den Tabellen im Mittel der letzten 3 Jahre 1854 kg im Wert von 1,3 Mill. $ = 4,7 Mill. M. betrug, auf mindestens 2800 kg im Wert von ca. 7 Mill. M. veranschlagt.

Es scheint dieser verhältnismäßig hohe Betrag in der That der gegenwärtigen Jahresproduktion zu entsprechen. Die Erkenntnis, daß der Ausfall in der Handelsbilanz sonst nicht zu decken ist, hat die Regierung augenscheinlich bewogen, das noch im Jahre 1882 neu eingeschärfte Verbot des Goldwaschens, welches in den beiden nördlichen Provinzen so wie so nie beachtet worden war, in Vergessenheit geraten zu lassen. Die Durchführung des Regals für Goldseifen würde ja ohnehin großen Schwierigkeiten begegnen, da einerseits die Ausbeutung der Seifen wesentlich überall in dieselbe Zeit (nach der Schneeschmelze und den Sommerregenfällen) fällt, also zahlreiche gut besoldete Beamte zur Überwachung erfordern würde, und da andererseits die Mandarinen den Ausfall ihrer Nebeneinnahmen [1]) zu verhindern suchen würden.

Mit Bezug auf die Form, in welcher das Gold das Land verläßt, sei bemerkt, daß etwa die Hälfte als roher Goldstaub, die Hälfte im umgeschmolzenen Zustande exportiert wird. Der Goldstaub besteht in der Regel aus kleinen Blättchen; der größte nugget, den ich in Korea zu Gesicht bekam, wog 17,6 gr, also nicht ganz $^1/_2$ tael; doch sei bemerkt, daß die koreanische Gesandtschaft, welche im Winter 1882 Tokio besuchte, einen nugget von 123 momme (= 12,3 tael = ca. 466 gr) mitbrachte, welcher in den Besitz des dortigen Museums (Uyeno Hakubutzukwan) überging. Nur die geringeren Sorten von Goldstaub werden eingeschmolzen. Auf das gewöhnliche Umschmelzen im Tiegel war bis 1883 jeder größere japanische Kaufmann in Wönsan eingerichtet; das Resultat sind flache, meist sehr blasige Kuchen von fahler Farbe und beliebigem Gewicht. Außerdem besteht in

1) Vergl. oben bei Kalmoru; auch wird z. B. in Wönsan das weitaus meiste Gold für Rechnung gewisser hoher Mandarinen (nicht der Regierung) verkauft.

Wönsan eine kleine Raffinieranstalt von Nishida, der augenscheinlich Beziehungen zu der Münze in Ozaka unterhält, wo er früher im Probier-Laboratorium gearbeitet hat. Das von Nishida raffinierte Gold erscheint in rechteckigen Barren von etwa 30 tael (also etwas mehr als 1,1 kg) Gewicht; der Feingehalt wird in beigegebenen Certifikaten bescheinigt. Seine Angaben — im Mittel: 85 bis 86 % Gold, 1 % Eisen und Sand, der Rest Silber — stimmen sehr wohl zu denen von Gowland, welcher in den Ozaka mint reports, 16—17th year of Meiji = 1883—1884, die durchschnittliche Zusammensetzung des koreanischen, von der Kaiserl. japanischen Münze gekauften Goldstaubes bestimmte zu

1882/83	814,4 ‰	Gold,	174,2 Silber,
1883/84	785,3 ‰	„	208,3 „

Silber. Silber wird, soweit ich in Erfahrung brachte, nur an 2 Orten in Nord-Hamgyöngdo gewonnen, nämlich bei Omangjöm, 25 li W. von Changjin, und bei Tokudä, in der Gemeinde Illamsa, 70 li S. von Omangjöm. Das erstgenannte Bergwerk Omangjöm habe ich selber besucht; es ist königliches Eigentum und in Zeitpacht gegeben. Omangjöm ist seit 70 Jahren in Betrieb, hat aber in den letzten Jahren viel unter Wasser zu leiden gehabt. Die Gänge setzen im Gneis auf. Der Hauptgang ist ursprünglich nur im Ausgehenden bearbeitet, dann aber hat man ihn vor etwa 20 Jahren durch einen Tiefbau verfolgt, der eine Länge von 400 korean. Fuß haben soll. Seit 13 Jahren ist dieser Schacht ersoffen. Nun hat man vor 11 Jahren angefangen, unterhalb des alten Tiefbaues eines seitlichen Wasserlösungs-Stollen von 1,3 m Höhe und 0,9 resp. 0,84 m Breite zu treiben, der bei der gegenwärtig geringen Zahl der Bergleute (6) nur langsam vorwärtsschreitet. Ob dieser Stollen seinen Zweck erfüllen wird, erscheint mir zweifelhaft, da die Stollensohle nach kurzem Ansteigen stark abwärts (gegen das Gebirge) geneigt ist. Von dem alten Hauptgang habe ich nichts gesehen, da am 29. Oktober die alten Baue und Schurfstellen völlig verschneit waren, doch hat der Wasserstollen zwei kleinere Gänge getroffen, welche NO.—SW. streichen. Diese Gänge waren im Maximum 12 cm mächtig, meist aber in kleine Trümmer zersplittert und führten neben unbedeutender Gangmasse ein Gemenge von dichtem Bleiglanz und Weißbleierz. Diese kleinen Gänge sind nicht weiter verfolgt, als die Ausschachtung des Stollens es mit sich brachte, nur an einer Stelle ist eine kurze Seitengallerie angelegt. Die Ausbeute an Erz war daher so gering, daß seit dem Ersaufen des Tiefbaues kein Silber mehr ausgebracht werden konnte. Auch sind die ehemaligen Schmelzherde bis auf die Fundamente verschwunden. Jedenfalls sind aber diese kleinen Gänge nicht bauwürdig, und wenn, wie es den Anschein hat, es nicht gelingt, das Wasser zu bewältigen, so muß Omangjöm endgültig aufgegeben werden. Die Pachtbedingungen in Omangjöm sind sehr eigentümlicher Natur. Ohne Rücksicht auf die Ausbeute hat der Pächter eine Pauschsumme von 175 liang = 35 $ zu entrichten, ist dafür aber nur gehalten, die Förderkosten zu tragen,

während für alle Sicherungsarbeiten, namentlich für die Zimmerung, der Eigentümer, resp. in Vertretung desselben der Mandarin von Changjin aufzukommen hat. Die Zimmerung in dem Wasserstollen ließ daher viel zu wünschen übrig; die verstürzten Teile waren augenscheinlich seit langer Zeit nicht repariert worden. — Ehedem sind die Erze von Omangjöm auf Silber und Blei ausgebracht worden, und will der Pächter in den besten Jahren bei einem Silberpreis von 700 kl. cash pro tael und einem Bleipreis von 30 cash pro catty bis zu 2500 liang (gegen 500 $) Reingewinn erzielt haben. Nach seiner Aussage enthielt das Blei bis zu 5 $^0/_{00}$ Silber.

Jetzt soll das 70 li entfernte Tokudä, das seit 1881 in Betrieb steht, recht ergiebig sein. Das in Kanggé und Changjin zu Zierraten, wie Kleiderschnallen, Fingerringen etc. verarbeitete Silber, ebenso die kleinen ca. 9 cm langen fingerähnlichen Silber-Barren, welche ich ganz vereinzelt in Hamheung im Verkehr gesehen habe, sollen von hier stammen.

Die japanischen Konsularberichte notieren unter der Ausfuhr von Wönsan:

1881	244	kg	Silber	im	Werte	9 984	$	= 41	$	pr. kg
1882	352	„	„	„	„	13 303	„	= 38	„	„ „
1883	42	„	„	„	„	1 916	„	= 45 $^1/_2$	„	„ „

Im Jahre 1884 hat die Silberausfuhr von Wönsan plötzlich aufgehört. Aus der Gewichtsangabe und den stark schwankenden Wertnotierungen läßt sich entnehmen, daß es sich weder um gemünztes Geld (russische Rubel, die ab und zu in Hamgyöngdo kursieren), noch um chinesisches Sycee-Silber handelt. Omangjöm ist seit 1874 außer Betrieb, Tokudä erst seit 1881 eröffnet. Ich glaube daher, daß es eingeschmolzene silberne Ringe, Rockschnallen, Knöpfe und andere Schmuckgegenstände waren, welche nur in den beiden nördlichen Provinzen gebräuchlich sind. Daher das Authören der Silberausfuhr, nachdem das Entbehrliche veräußert war, und daher das Fehlen dieser Rubrik in den Berichten von Fusan und Chemulpo.

Es ist unmöglich, vom Silber zu sprechen, ohne des Bergwerks-Unternehmens zu gedenken, welches 1884 von der Firma Jardine Mattheson & Co. bei Pungdung zwischen Keumsöng und Kimhwa in Kangwöndo ins Leben gerufen werden sollte. Bei meinem Besuche (22. — 24. Nov. 1884) fand ich die beiden Stollenanlagen voll Wasser. Aus der Untersuchung der übrigen 8 Schurfstellen, sowie der Haldenbestände geht hervor: Das Haupterz ist innig mit Blende gemengter Bleiglanz, dem Kupferkies, Fahlerz und Eisenkies beigegeben sind. Im Ausgehenden hat eine starke Zersetzung in Zinkspat, Weißbleierz und Kupferkarbonate stattgefunden; in dem Mulm des Bleiglanzes finden sich hie und da winzige Schüppchen von bräunlich angelaufenem Silberglanz, also von reinem Schwefelsilber. Solche Stufen vom Ausgehenden haben wahrscheinlich die anfänglichen, übertriebenen Vorstellungen über den Silberreichtum der Erze

von Pungdung veranlaßt, während zwei Analysen gut gemischter, pochreifer Erze nur 0,3 $^0/_{00}$ Silber ergaben.

Was die Lagerstätte selber angeht, so ist sie eine geschichtete, an allen 10 Aufschlußpunkten ist das Erzvorkommen an kieselige Dolomite von ca. 100 m Mächtigkeit gebunden, welche NO.—SW. streichen und mit 20—23 ° nach NW. einfallen. Diese Dolomite liegen durchaus regelmäßig zwischen dichten, durch Einschlüsse ausgezeichneten Gneisen und feinkörnigen Glimmerschiefern. Im oberen Teil dieser Dolomite finden sich überall 2 Blendezonen von je 0,1 m und eine Blende- und Bleiglanzzone von 0,3 m Mächtigkeit. Diese Zonen werden von Schichtflächen resp. Harnischflächen begrenzt. Nur die Blende- und Bleiglanzzone ist bei den Schürfversuchen berücksichtigt. Sämtliche Aufschlüsse liegen SW. von Pungdung, teils in dem Hauptthale auf der linken Thalseite, teils in einem rechten Nebenthälchen, welches im Streichen der Dolomite verläuft. An einer Stelle, etwa 500 m SW. von der Wohnung des Ortsvorstehers, sind Glimmerschiefer und Gneis von einem Eruptivgang durchbrochen, ohne daß die Erzführung der Dolomite dadurch eine Veränderung erlitten hätte.

Bei der verhältnismäßigen Armut und Spärlichkeit des Erzes kann trotz der günstigen Lagerungsverhältnisse Pungdung nur als ein verfehltes Unternehmen bezeichnet werden. Obwohl selbst schon in 290 m Seehöhe, liegt Pungdung in einem kleinen Becken, das rings von unwegsamen Höhen umgeben wird; bis zur Küste sind 330 li auf schlechten Wegen zurückzulegen, an Holz gebricht es in der Nähe durchaus, ebenso an Wasserkraft, um die Erze an Ort und Stelle zu pochen; endlich ist die Gegend so arm, daß der Zuwachs von 200 Köpfen, den die Bevölkerung vorübergehend erhielt, nach wenigen Wochen kaum noch ernährt werden konnte. Reis, Gerste etc. mußten von Nangchön und Hoiyang (100 resp. 130 li entfernt) requiriert werden.

Alle diese Umstände würden auch eine wesentlich reichere Lagerstätte schwer geschädigt haben; für Pungdung waren sie vernichtend. Mein Urteil findet seine Bestätigung darin, daß die genannte Firma im Juli 1884 mit Zurücklassung von etwa 35 tons bereits sortierten Fördergutes ihr Unternehmen aufgegeben hat.

Kupfer. Die beiden einzigen Kupferbergwerke Koreas liegen in Nord-Phyöngando resp. Nord-Hamgyöngdo. Das sog. „Kanggé"-Kupfer kommt von Tschilmok Tongjöm im Distrikt von Huchan, 80 li N. von Huchan, 140 li N. von Kanggé; das Kapsan-Kupfer von Kojindong, 70 li ONO. von Kapsan. Nach der Aussage eines Unterbeamten in Kanggé, der selbst in Tschilmok Tongjöm gewesen war, stehen dort wirkliche Tiefbaue im Betrieb; die Zahl der Bergleute soll 100 übersteigen. Fast die ganze Kupferausbeute geht, da der direkte Wege über Yöngphyöng zu schlecht ist, auf Packtieren bis Wiju, von dort auf Ochsenkarren längs der Küste nach Söul; auch werden nach Kanggé, Anju und Phyöngyang kleine Quantitäten an

Kesselschmiede abgegeben. Rohkupfer von Tschilmok wird in Kanggé mit 120, in Phyöngyang mit 180 cash per catty bezahlt.

Über Kojindong erfuhr ich nur, daß die ganze Produktion auf Ochsen nach Tanchön geschafft und bis auf verschwindend kleine Mengen, die in Hamheung zu 170 — 175 cash per catty angeboten werden, von hier auf dem Seewege via Wönsan an die Königl. Münze abgeliefert wird. In der Zeit vom 1. Juli 1883 bis 30. Juni 1884 passierten 1750 picul = 106 tons Rohkupfer aus Kapsan den Hafen von Wönsan.

Daß die Produktion von Tschilmok und Kojindong für die Regierungszwecke nicht ausreicht, geht daraus hervor, daß die Einfuhrlisten pro 1883 22 683 picul Rohkupfer aufweisen. Nach Abzug des von Wönsan via Fusan und Jenchuan gekommenen Kupfers (950 piculs im Oktober 1883, wahrscheinlich doppelt in Rechnung gebracht) bleiben immer noch 1257 Tons Kupfer, die von Japan importiert wurden. — In den letzten Jahren ist die Kupfereinfuhr allerdings geringer, sie betrug in den Jahren 1885—1888 bez. 116, 51, 172 und 356 tons.

Spuren von Kupfer haben mehrfach Schürfversuche veranlaßt, so bei Yönpung, 100 li W. von Anbyön, 30 li NW. von Söghwansa, wo dichte Gneise lagenweise mit einem Gemenge von Eisenkies und Kupferkies imprägniert sind. Da diese Zonen aber höchstens 1 cm Mächtigkeit erreichen, so entbehren sie natürlich jeder Bedeutung.

Sehr viel Aufmerksamkeit ist kürzlich einem Kupfervorkommen bei Ischilkol, 10 li SW. von Pungdung, geschenkt, indem die Firma Jardine Mattheson & Co. auch hier bedeutende Aufschlüsse herstellte. In den Glimmerschiefern, welche die kleine Hügelkette eben N. des Dorfes zusammensetzen und welche, NO.—SW. streichend, mit etwa 20° nach NW. einfallen, sind lagenweise bis zu 6 cm große Linsen von Rosenquarz, Kalkspat und Hornblende eingebettet. Diese Linsen sind in der Regel von einer papierdünnen Haut von Kieselkupfer und Kupferkarbonat (Malachit) umrandet. Zehn koreanische und zwei Jardinesche Schürfe haben nicht zu der Entdeckung der Kiese geführt, aus denen der Kupferanflug durch Zersetzung entstanden ist, und haben im Gegenteil zur Evidenz bewiesen, daß weitere Versuche an dieser Stelle unnütz sind.

Eisen. Das einzige Metall, an dem Korea wirklich reich zu sein scheint, ist Eisen. Die reichliche Verwendung des Eisens zu häuslichem und gewerblichem Gebrauch fällt jedem auf, der aus Japan kommt. Sogar die syen-tjyeng-pi (ehrende Gedenksteine) vor den Präfekturen sind in manchen Orten aus Gußeisen, z. B. in Eumjuk (Kyöngkwido), Hamchang (Kyöngsando), Chönju (Chöllado), Thosan (Hwanghaido), Ichhön (Kangwöndo) etc.

Wo Holzkohlen reichlich und die Verkehrswege einigermaßen erträglich sind, ist das Eisen im rohen, wie verarbeiteten Zustande auffallend billig, z. B. in Phöngyang und Hamheung; an Orten, wo diese Bedingungen fehlen, wie z. B. in Umpyöng (Chöllado), kann

man allerdings auch das Gegenteil beobachten. Alles dies läßt darauf schließen, daß gute Eisenerze eine weite Verbreitung im Lande besitzen.

Mir selbst sind allerdings nur wenige Vorkommnisse bekannt geworden, nämlich

1) Chojiryang auf Kanghwa,
2) Chayo bei Changwŏn, Sūd-Kyŏngsando,
3) Yuchi bei Keumgu, Chŏllado,
4) Nosŏng bei Kongju, Chungchŏngdo,
5) Tolkusan, 60 li SO. von Singei, Hwanghaido,
6) Hŏllong, Poam und Singheung, bei Kaichŏn, Phyŏngando,
7) Pyŏkdong am Yalu, Phyŏngando,
8) Keumchang und Kŏngă, Distrikt von Huchan, Phyŏngando,
9) Ssuha bei Hongnong, 60 li N. von Changjin, Hamgyŏngdo,
10) Măpong, 50 li O. von Munchŏn, Hamgyŏngdo,
11) Songdă, 100 li N. von Tanchŏn, „
12) Sulpi, 30 li NNW. von Hoiyang, Kangwŏndo,
13) Chisŏn, 40 li W. von Keumsŏng, „
14) Ischilkol, 10 li von Pungdung, „

Die betr. Erze sind in 1 und 14 Eisenglanz, in 2 und 12 Magneteisenstein, in 3, 4, 7 Magneteisensand, in 5 und 6 Brauneisenstein; bei 8—11 und 13 bin ich über den Charakter der Erze nicht unterrichtet.

1. steht bei dem Dorfe Chojiryang an der Südspitze von Kanghwa als Einlagerung im Gneis an; wie mächtig, ist unbekannt, die untersuchte Probe (schuppiger Eisenglanz, sog. „Eisenglimmer") wurde von Herrn Kapt. Schulze bei der Aufnahme der Han-Mündung gesammelt.

14. 4 li W. von Ischilkol, an dem Wege nach Kimhwa, ist eine 0,4 m mächtige Zone von Eisenglanz dem Glimmerschiefer eingelagert. Das Erz hat ein spezifisches Gewicht von 4,6 und einen blutroten Strich, ist also von bemerkenswerter Reinheit. Die Erzzone läßt sich im Streichen 300 m weit verfolgen, über die Erstreckung im Fallen giebt ein alter, ca. 40 m langer, z. Zt. aufgelassener Bau Aufschluß. Danach ist eine Änderung in der Mächtigkeit nicht zu beobachten, doch tritt bei der allgemeinen Zerklüftung des Gebirges ziemlich viel Drängwasser auf, so daß bei wirklicher Inangriffnahme ein Pumpwerk unvermeidlich wäre.

2. Zwischen Chayo nnd Changwŏn enthält der grobkörnige Granit, durch den der Weg führt, stellenweise faustgroße Batzen von derbem Magneteisen. Den Einwohnern ist das Vorkommen lange bekannt, auch der Mandarin von Kimhai machte mich im voraus darauf aufmerksam, mit dem Bemerken, daß er Proben an den Gouverneur in Taiku eingeschickt habe. Da die Erzführung ganz unregelmäßig verteilt ist, verdient das Vorkommen keine weitere Beachtung.

12. In Sulpi soll ein richtiger Tiefbau im Betrieb stehen. Der Mandarin von Hoiyang wies mir eine Erzprobe vor, die aus körnigem kristallinischen Magneteisen bestand.

3. 4. 7. Magneteisensand ist ein sehr verbreitetes Erz; fast alle Bäche, die im Gneißgebiet entspringen, führen ihn in merklicher Menge. Gewonnen wird der Magneteisensand indessen nur nach heftigen Regengüssen, so daß ich nur einmal eine größere Anzahl von Wäschern an der Arbeit traf. In Yuchi, je 15 li von Thaiin und Umpyöng, waren in den Wasserrissen, welche von den Hügelketten östlich des Ortes herabkommen, mehrere Gruppen von je 3 Mann mit Graben und Waschen beschäftigt. Erst nach 4maliger Wäsche ist das Erz so weit gereinigt, daß es an die Eisenöfen verkauft werden kann. In der richtigen Jahreszeit können 3 Mann per Tag 1 mal (ca. 9,4 Liter) gereinigtes Erz im Gewicht von ca. 42 kg gewinnen; doch rechnet man in Yuchi nur auf 60—70 Arbeitstage pro Jahr, weil das Sammeln nur nach starken Regengüssen lohnt. Das mal Eisensand gilt loco Yuchi 240 kl. cash. Das spezifische Gewicht solcher gereinigten Erze bestimmte ich zu 4,49, die Verunreinigungen (Sand, Feldspat, Glimmer) auf ca. 17 %. Demnach enthält 1 mal Yuchi-Erz nur ca. 23,7 kg Eisen und liefert — da noch 30 % Wasch- und Schmelzverlust in Abrechnung zu bringen sind — im günstigen Falle 16,6 kg Roheisen. In Anyöng, 55 li nach SO. entfernt, wird das Erz verschmolzen. 4 mal — eine Pferdeladung, in Anyöng inkl. Transport 1040 cash geltend — sind zur einmaligen Beschickung der kleinen Schmelzöfen ausreichend und erfordern dabei für 360 cash Holzkohlen, so daß bei einer günstigen Kampagne 1 kg Roheisen ohne Arbeitslöhne 21 kl. cash Unkosten zu tragen hat.

Dementsprechend sind auch die Preise des verarbeiteten Eisens in Anyöng, Umpyöng und dem nahen Chönju sehr hoch; allerdings behaupten die Schmiede, daß nur das aus Sanderzen gewonnene Metall sich zum Verstählen eigne.

Für 1 kg Roheisen wurde in Anyöng 75 kl. cash verlangt; in Umpyöng für ein ordinäres Messer von 11 cm Länge mit Holzgriff 70 kl. cash; für ein gestähltes Messer von $9^1/_2$ cm Länge, ungefaßt, 135 cash; für einen Feuerstahl (kleinste Sorte) 38 cash. — In 4 und 7 wurde zur Zeit meiner Anwesenheit nicht gearbeitet.

5. In Tolkuji ist das Gneis-, Schiefer- und Quarzit-System, welches den 370 m hohen Tolkusan bildet, von 2 Spalten, wahrscheinlich Verwerfungsklüften, in SO.-NW.-Richtung durchsetzt. Diese Spalten von 1,6 m mittlerer Breite, stellenweise aber sich zu 2,7 m erweiternd, sind von Brauneisenstein, der am Ausgehenden zu Spateisenstein zersetzt ist, erfüllt. Als Gangart findet sich lediglich Quarz, höchstens 20 % der Gesamtmasse ausmachend. Auf der nördlichen Spalte ist früher Tagebau betrieben; dieselbe ist als abgebaut zu betrachten; die südliche, ca. 500 m in der Luftlinie von der anderen entfernt, ist Gegenstand eines Tiefbaues von 400 m Länge und ca. 100 m senkrechter Tiefe. Da ohne Anwendung von Pulver, nur mit Hacke und Keil gearbeitet wird, da außerdem die Förderung auf den steilen Leitern nur langsam vor sich geht, so ist die Ausbeute verhältnismäßig klein. Die 12 Bergleute arbeiten in 2 Schichten à 6 Mann,

und jede Schicht gewinnt täglich 1—1¼ Ochsenladung Erz im Werte von 300—375 kl. cash. Das Erz wird hauptsächlich in dem 18 li entfernten Karangi verschmolzen, und zwar ohne Zuschlag nur mit Holzkohle gattiert, so daß der Schlackenverlust ein ganz erheblicher ist.

4 Ochsenladungen Erz, die loco Tolkuji 1200 kl. cash kosten und noch 480 kl. cash an Transport erfordern, geben einen Roheisenkuchen von ca. 1,2 m Länge, 0,3 m Breite und 0,2 m Dicke, der 180 catty wiegen soll und für 5000 kl. cash an die Eisengießereien verkauft wird — also bereits wesentlich billiger als in Yuchi.

6. Erheblich besser ist die Lagerstätte von Höllong, 15 li N. von Kaichön, und nur 8 li vom schiffbaren Chöngchöngang entfernt.

In Chloritschiefern setzt ohne Saalband und vor allem ohne Gangmasse ein bis 18 m mächtiger Gang von derbem, meist kristallinischem Brauneisenstein auf, welcher SSO.—NNW. streicht und mit kaum 30° einfällt. Der Gang ist auf beiden Ufern eines kleinen Baches in Angriff genommen; auf dem westlichen Ufer durch offenen Tagebau, welcher, nachdem das Bachniveau erreicht ist, ein wenig unter Drängwasser leidet; auf dem östlichen Ufer, etwa 70 m über dem Bach, in bis zu 9 m tiefen Gruben. An beiden Stellen wurde gearbeitet, von zusammen 8 Bergleuten. Der Mann soll mit Leichtigkeit 4—5 picul Erz pro Tag fördern.

Der picul Erz wird roh mit 15, schwach vorgeröstet mit 30 kl. cash bezahlt; die Transportkosten zum nächsten Eisenofen Pungmön — ca. 35 li entfernt — belaufen sich auf 25 cash pro picul. 3 picul gerösteten Erzes — also in Pungmön 165 cash kostend — geben einen Roheisenkuchen von 110—115 catty, der im Mittel mit 1000 kl. cash bezahlt wird. Das Roheisen ist also hier mindestens 2½mal so billig als in Karangi. Da Pungmön und die anderen Eisenöfen, wo das Erz von Höllong verschmolzen, resp. umgeschmolzen wird, nämlich Ödong, 70 li O. von Kaichön, Naedong, 40 li O. von Kaichön, und bes. Mujintä, 25 li S. von Kaichön, durch gute Landstraßen, sowie durch den Pukgang, den rechten nördlichen Nebenfluß des Tatung, mit der Provinzialhauptstadt in Verbindung stehen, so sind in Phyöngyang die Eisenpreise erstaunlich niedrig.

In Barren wird das Roheisen dort mit nur 15—16 kl. cash pro catty berechnet; eine Pflugschar kostet 400, ein Reistopf von 28 cm Durchmesser und 24 cm Höhe nur 460 kl. cash — Preise, wie ich sie ähnlich niedrig nur noch in Hamheung fand, wo ein in dem 85 li südlich gelegenen Orte Kosan gegossener Topf von 61 resp. 33 cm nur 1000 kl. cash kostete, obwohl der Eisenofen selber 35 li von Mäpong, dem Erzvorkommen, entfernt war.

Blei. Abgesehen von Omangjöm, Tokudä und Pungdung (siehe oben unter Silber) sind mir keine Bleierze begegnet; doch sollen auch in der Gegend von Kapsan solche gewonnen werden. Am 18. Juni 1884 wurden 104 picul 70 catty Blei, am 16. November 1884 ebenso 86 picul Blei für die Regierung von Wönsan via Fusan nach

Chemulpo verschifft. Das Blei war positiv in koreanischen Dschunken von Tanchön gekommen, aber weder von dem Dschunkenführer, noch dem superintendent of trade in Tökwön war mehr zu erfahren, als dass das Blei wahrscheinlich von Kapsan komme. Das Blei bildete flache Kuchen von ca. 50 catty Gewicht. Die vorhandenen Bergwerke scheinen den Bedarf des Landes an Blei nicht zu decken, da im Jahre 1883 noch 1156 tons Bei in den 3 offenen Häfen eingeführt wurden. In den letzten Jahren (1885—1888) sind indessen insgesamt nur 92 tons Blei eingeführt.

Zink. Nur bei Pungdung (siehe bei Silber) habe ich Zinkblende in nennenswerter Menge angetroffen; doch scheint nirgends im Lande Zink gewonnen zu werden, da die Einfuhrlisten für 1883, sowie für 1885—1888 nicht weniger als 217, 60, 24, 17 und 204 tons Zink aufweisen.

Zinn und **Quecksilber.** Die Vorkommen, deren das Chosen hachi ekushi gedenkt, sind mir nicht bekannt geworden. Die Einfuhr von Zinn belief sich 1883, sowie 1885—1888 auf 102, 420, 530, 770 und 600 picul (à 60,5 kg), diejenige von Quecksilber in demselben Zeitraum auf 10, $6^1/_3$, $20^1/_2$, 59 und $66^2/_3$ picul.

Die **Kobaltschwärze**, welche in der Porzellanmanufaktur angewandt wird, stammt aus China. Es werden nur billige Sorten zum Preise von 1200—1350 kl. cash pro catty eingeführt. In Kyöngju wurde mir eine Kobaltschwärze aus zersetztem Porphyr von Acha, 30 li W. von Kyöngju, gezeigt, die aber zu manganreich war, um Verwendung zu finden.

Schwefel. Ob Schwefel in Korea gewonnen wird — in diesem Falle wahrscheinlich durch Rösten aus Kiesen — habe ich nicht mit Sicherheit erfahren. In Sangju, Kyöngsando fand ich bei einem Hausierer Schwefelkuchen, die angeblich 200 li weit aus Süden, von Sönsan herbeigebracht waren; in Kyöngju wiederum wurde von Hausierern versichert, ihr Schwefel käme von dem 80 li W. gelegenen Yöngchön; in Kimhwa, Kangwöndo sah ich endlich Schwefel, der von Changdo, 30 li N. von Keumsöng, stammen sollte. Detail-Preis in allen Fällen (!) 160 cash per catty. Groß kann jedenfalls die einheimische Schwefelproduktion nicht sein, da 1883, 1885, 1888 367, 1115 und 732 picul Schwefel eingeführt worden sind zum Durchschnittspreise von $ 1,78 per picul — also 10mal billiger als der oben angeführte Detailpreis.

Arsen. Mehrfach traf ich auf Märkten künstlich umgeschmolzenes derbes oder kristallinisches rotes Schwefelarsen, sogenannten Realgar, der als äußeres Heilmittel verwandt zu werden scheint. Der verlangte Preis — 10 kl. cash per tael — war recht mäßig. Als Herkunft wurde Hamgyöngdo bezeichnet. In den Einfuhrlisten wird Realgar nicht aufgeführt.

Graphit ist in den Gneisen von Nord-Korea sehr verbreitet, z. B. bei Takol, 50 li N. von Ugokchin, bei Sonchang, 40 li O. von

Wiwön etc.; indessen nur an einer Stelle bei Heukdoryöng, 16 li N. von Yöngheung, sind die Nester von Graphit so groß, daß sie Beachtung gefunden haben. Der Graphit wird geschlämmt und mit Thon zu einer Art Pottlot vermengt, das als Wagenschmiere, Eisenschwärze und zum Färben grober Thonwaren verwandt wird.

Salz wird, soweit ich in Erfahrung bringen konnte, nur aus dem Meere gewonnen. Griffis giebt zwar in Corea, the hermit nation, p. 187, an, Steinsalz sei in Hwanghaido reichlich vorhanden; doch beruht das gewiß auf einer Verwechselung damit, daß gerade in Hwanghaido und Kyöngsando die meisten Salzsiedereien sind. Die Salzpreise schwanken an der Küste von Kyöngsando von 12 bis 15 kl. cash per toi = 0,1 mal; in Sangju, N. von Kyöngssndo, kostet dasselbe Quantum bereits 40 kl. cash. Auch Soolquellen besitzt Korea nicht. Die heißen Quellen von Kimsan bei Tongnai, von Masan und Chongtari in den Distrikten von Pyöngsan und Munwa in Hwanghaido, von Tamni bei Unsan in Phyöngando verdienen eine solche Bezeichnung nicht. Von Kimsan liegt mir eine in Tokio gemachte Analyse vor, wonach in 1 Liter nur 1,01 g feste Bestandteile und 0,135 g freie Kohlensäure enthalten sind. Von den festen Bestandteilen entfallen 0,72 g auf Chloralkalien. Die Temperatur beträgt 74—75° C; im übrigen ist das Wasser farblos, von schwach alkalischem Geschmack und ohne jeden Geruch. Die Japaner aus dem nahen Fusan besuchen Kimsan, wo primitive Badeeinrichtungen getroffen sind, in ziemlicher Zahl. Die Therme von Tamni, nur 45° C messend, entspringt mitten in einem Zufluß des Chöngchöngang, ist aber notdürftig gefaßt und scheint starken Zuspruch zu haben, da der kleine Ort ungewöhnlich belebt war. Das Wasser ist vollkommen geschmacklos.

Edelsteine, Halbedelsteine und Schmucksteine scheinen in Korea nicht vorzukommen. In den Goldseifen fand ich nur einmal bei Mansetari (siehe oben) kleine mißfarbige, also wertlose Spinelle. Auch „Yü", der so hochgeschätzte und in Beamtenkreisen verbreitete Nephrit, ist stets chinesischer Herkunft, obwohl in den Hornblendeschiefern, welche den Gneis häufig begleiten, die Vorbedingungen seiner Existenz gegeben sind. Höchstens wäre hier zu erwähnen, daß 10 li S. von Kyöngju der Granit von zahlreichen Quarzadern durchschwärmt ist, welche hier und da größere klare Bergkristalle und Rauchtopase enthalten, und daß auf dieses Vorkommen gegenwärtig von 2 Familien eine kleine Brillenindustrie in Kyöngju betrieben wird.

Serpentin und kieselige Porphyrtuffe werden an mehreren Orten zu Tabaksdosen verarbeitet. Die grünen Serpentindosen kommen von Tschaggäkol im Distrikt von Huchan, sowie von Tanchön in Hamgyöngdo; die roten speckstein ähnlichen Kästen, welche in Söul bei allen Trödlern zu finden sind, von Suyöng in Süd-Chöllado. Das Material entstammt dem 15 li entfernten Ongmaësan und findet sich als 0,2—0,3 m mächtige Einlagerung in den Porphyrtuffen. 11 Fa-

milien in Suyöng beuten dies kleine Vorkommen aus. Säge, Meißel, Stichel und eine Feile aus Haifischhaut sind ihr ganzes Handwerkszeug; runde Tabaksdosen werden für 70—100, viereckige für 40—60 kl. cash hergestellt.

Bau- und **Werksteine** finden hier keine Erwähnung, da sie ganz allgemein für die offiziellen Gebäude verwandt werden. Auch für bessere Steinmetzarbeiten ist in Granit, Quarzporphyr und dem Marmor der kristallinischen Schiefer ein treffliches Material vorhanden. Der Marmor (z. B. von Kokol, N. v. Kwangju, Kyöngkwido; von Sarütye, W. von Chansöng, Chöllado) wird auch als Zuschlag bei der Glasur von Steingut und Porzellan, aber merkwürdigerweise gleich den geschichteteten Kalksteinen, welche bei Singei in Hwanghaido, sowie bei Samdeung, Kasan und Kojang in Phyöngando große Flächen einnehmen, nie zum Kalkbrennen benutzt. Dazu finden lediglich Muschelschalen Verwendung und zwar so allgemein, daß gebrannter Muschelkalk und Salz sich so ziemlich in den ganzen Verkehr teilen, der auf den koreanischen Flüssen stattfindet.

Mühlsteine werden in Chöksöng und Majön in Kyöngkwido aus Basalt, in Acha bei Kyöngju aus Quarzporphyr hergestellt.

Dachschiefer hat ganz vereinzelt in Phyöngando, Hamgyöngdo und Kangwöndo bei amtlichen Gebäuden Verwendung gefunden. Die betr. Fundorte sind Ipsök, 20 li O. von Kaichön; Chöngpyöngsa, 20 li N. von Yöngheung, und Kumchön, 50 li O. von Keumsöng. Die ungleiche Dicke und unregelmäßige Form der Platten zeigt, daß die Werkzeuge zum Brechen und Spalten ungenügend sind. Andere Orte, wo die kristallinischen Schiefer geeignetes Material zu liefern versprechen, sind Ikujang, 20 li N. von Paikchi, an der Südgrenze von Hwanghaido, und die Pässe vor Mungyöng in N.-Kyöngsando.

Über die Verbreitung von **Porzellanerde**, Töpferthon und Ziegellehm weiß ich nichts zu berichten, da ich auf meiner ganzen Reise keine derartigen Ablagerungen angetroffen habe, welche technisch verwertet wurden, und da die Dezember-Unruhen mich verhinderten, Yangkeun, 120 li O. von Söul, den Hauptsitz der koreanischen Porzellanbereitung, aufzusuchen. Als Merkwürdigkeit sei unter dieser Rubrik erwähnt, daß in Tökchön, 30 li O. von Hamheung, aus einem cementähnlichen Material quadratische Pflasterplatten gegossen werden, welche in den öffentlichen Gebäuden zu Hamheung, z. B. im chilchöng des pankoam, als Belegsteine verwandt sind.

Ich bemerke zum Schluß, daß ich nirgends im Lande eigentliche **Torfmoore** und noch weniger Torfgewinnung beobachtet habe.

Es erübrigt die Beantwortung der Frage, ob Korea an Mineralschätzen reich ist. Obwohl meine Reise nur eine flüchtige Rekognoszierung war und sein sollte, glaube ich diese Frage doch in gewissem Sinne verneinen zu sollen. Gold und Eisen ist allerdings reichlich vorhanden, trotzdem schätze ich den Wert der gegenwärtigen Bergwerksproduktion — abgesehen von Bau- und Werk-

steinen, Salz und Porzellan — auf nicht mehr als 8,5 Millionen Mark, wovon 7 Millionen auf Gold, 1,2 Millionen auf Eisen, 0,3 Millionen auf Kupfer, Silber, Blei etc. zu rechnen sind. Der Bergwerksproduktion steht eine Einfuhr an Bergwerksprodukten gegenüber, die sich im Jahre 1888 (den $ zu M. 3,60 gerechnet) auf 1,3 Millionen Mark belief. Trotzdem kann man Korea nicht als ganz arm an Mineralschätzen bezeichnen. Nach einer älteren Berechnung, die ich 1883 in den Mitt. der Deutschen ostasiatischen Ges. Vol. III, p. 400 anstellte, belief sich der Wert der Mineralproduktion in Japan pro Kopf und Jahr auf M. 0,46, während dieser Werth für Korea bei Zugrundelegung einer Bevölkerungsziffer von 12 Millionen immerhin M. 0,71 erreicht. Korea ist also im Verhältnis zu seiner Einwohnerzahl günstiger mit Bezug auf Bodenschätze gestellt als Japan. Wir Deutschen dürfen uns bei diesen Zahlen mit Stolz daran erinnern, daß in unserem Vaterlande der Wert der Mineralproduktion pro Kopf und Jahr 1876 bereits M. 9,25 betrug und sich inzwischen natürlich entsprechend erhöht hat. Daß aber auch in Korea die Mineralproduktion einer Steigerung fähig ist, sobald fremdes Kapital sich die Mühe nimmt, rationelle Gewinnungsmethoden einzuführen, scheint mir keinem Zweifel zu unterliegen.

Die im Vorstehenden benutzten Maße, Münzen und Gewichte betr., so ist:

1 li = 403 m; 10 li = 1 japan. Ri, also fast genau = 4 km.
1 $ = 100 cents = M. 3,60.
1 liang = 100 kl. cash (mun) = 0,2 $ = M. 0,72.
1 kl. cash (mun) = 0,72 Pf.
gr. cash in 5-mun-Stücken hat nur den halben Wert, also 1000 mun in gr cash = 1 $.

1 picul = 100 catty = 60,453 kg.
1 catty = 16 tael = 0,60453 kg.
1 tael = 100 chun = 37,78 gr.
10 chun = 1 momme (jap.) = 1 mace (chin.) = 3,8 gr.
1 chun = 0,38 gr.
1 ton = 1000 kg.

Kürzere Mitteilungen von Reisenden.

1) Ein Ausflug nach dem Kehèr-e-ab in Luristan.

Von Th. Strauſs.

An einem der letzten Tage des Juni 1889 verließ ich mit einigen Begleitern das am Shuturun Kuh gelegene Dörfchen Kalah-Rustam. Einen schmalen Fußpfad verfolgend, kletterten wir im Zickzack das steile Gebirge hinan. Oft konnten wir uns nur mit Mühe durch das bis $1^1/_4$ m hohe Traganth-Gesträuch und dichte, fast mannshohe Doldengewächse hindurcharbeiten. Als der Morgen graute, hatten wir den westlichsten Gipfel des Shuturun Kuh erreicht. Die Aussicht war prachtvoll. Im Westen und Südwesten übersah man die Landschaft Silachor mit seinen zahlreichen Dörfern und das Thal des Marbourrà, sowie den Kuh Peris mit seinen schneebedeckten Gipfeln und Schluchten. Am fernen Horizont bemerkte man sogar den Elwend bei Hamadan. — Großartiger aber war der Anblick nach Süden und Südosten, auf die Gebirge der Baktiaren und Groß-Luren. Bergkette reihte sich da an Bergkette und schneebedeckte Gipfel zogen sich von dem Kuh Sass bis an das am fernen Horizonte erscheinende Plateau des schneebedeckten Zerde Kuh.

Nachdem wir in einem Lager der Selarbend-Nomaden ein karges Frühstück verzehrt, bestehend aus fast ungenießbarem schwarzen Brot, Honig und Buttermilch, kletterten wir ungefähr 4 Stunden lang über die grauen Kalkfelsen des Shuturun Kuh abwärts, um das Thal des Sefid-ab zu erreichen. Die Gebirgsschluchten, sowie auch das Thal des Sefid-ab sind stellenweise dicht bewaldet. Häufig kommt ein Baum (Pistacia Khinjuk Stocks) vor mit traubenartigen roten Beeren, von den Eingeborenen Gulchunk genannt; ferner die Weichselkirsche (Prunus Mahaleb), Kreuzdornsträucher u. a.

Im Thale selbst waren die Dschungeln stellenweise fast undurchdringlich. Knorrige Pappeln (Populus euphratica Oliv.), Apfel- und Mehlbeerbäume (Sorbus Aria), sowie Ahorn, Celtis caucasica Willd. und andere Laubbäume bildeten ein schwer zugängliches Dickicht. Dichtes Brombeergesträuch, der wilde Weinstock und eine Menge

Brennesseln machten dieses undurchdringlich. — Am Sefid-ab kamen häufig Tamariskensträucher und eine Riesen-Umbellifere vor, von den Eingeborenen Bütsch genannt. Sie schneiden den armstarken markigen Stengel, solange er noch Saft enthält, ab, rösten ihn am Feuer und verzehren ihn. Längs des Weges kam häufig ein Pflaumenstrauch mit winzigen roten und gelben Früchten vor, die eßbar waren (Prunus ursina Kotschy).

Spät am Nachmittag erreichten wir den Kehèr-e-ab (auch Göll-Kehèr genannt). Er liegt nach dem Aneroid 2480 m hoch zwischen Shuturun Kuh und Kuh Sass und erstreckt sich in einer Länge von ca. 3 km von Nordosten nach Südwesten. Seine größte Breite beträgt ca. 1 km. Die Ufer sind stellenweise mit Rohr, Euphrat-Pappeln, Tamarisken und Heckenrosen bewachsen. Das Wasser ist smaragdgrün und silberhell, und nur in der Mitte dunkler gefärbt; es ist wohlschmeckend, aber sehr warm. Der Abfluß, welcher bedeutend stärker ist als der Zufluß, bildet den Sefid-ab. Letzterer fließt zuerst nach Westen, nimmt nach ca. 2 km seinen Lauf südwestlich und wendet sich später mehr südlich. Er soll fischreich sein, aber im See selbst wollte niemand je Fische bemerkt haben; auch fand ich keine Muscheln.

Ca. 2 km unterhalb des Sees bricht am linken Ufer des Sefid-ab in ziemlicher Höhe ein starker Wildbach mit eiskaltem Wasser aus einer Felswand hervor und vereinigt sich mit ersterem. Der Fluß ist nach dieser Vereinigung zwar kaum 3 m breit, aber sehr reißend und tiefer, als ich ihn schätzte. Das Wasser stieg den Leuten bis unter die Arme, und als mich einer derselben durchtrug, riß ihn das Wasser fort, und ich bekam ein kaltes Bad. Die Lasttiere darüber zu bringen, war schwierig, sie wurden ein gutes Stück abwärts getrieben.

Abends kehrte ich in einem Nomadenlager am See ein; die Nomaden gehören zum Stamme der Hadjibend, der nach Angabe der Eingeborenen ca. 1500 Zelte besitzen soll und jährlich Tausend Tum an Abgaben zahlt. Die Leute nahmen mich freundlich auf, wurden aber durch ihre übergroße Neugierde zuletzt lästig. Besonders die Frauen peinigten mich, sie wollten alles sehen und betasten. — Nach allem trugen sie Verlangen, besonders wurde ich um die Hosenknöpfe angebettelt. Totmüde, wie ich war, schlief ich bald auf dem Filzteppich vor dem Zelte ein; als ich erwachte, fehlten mir richtig einige Hosenknöpfe, die mir die Frauen während des Schlafes abgeschnitten hatten. Ich klagte dem freundlichen Wirt meine Not, und er scheuchte die Weiber mit einem großen Stocke von dannen, aber bald kamen sie zurück und begannen ihre Bettelei von neuem. Ich hatte unterwegs eine große Schlange gefangen und in eine Flasche mit Spiritus gethan, die Weiber wollten wissen, was die Flasche enthielte. Ich zeigte ihnen den Inhalt, da stießen sie ein wahres Schreckensgeschrei aus, und im Nu war das Zelt leer.

Die Frauen sind von sehr dunkler Hautfarbe und zigeunerhaftem Aussehen mit wirrem Haar und offenen herabhängenden Brüsten; das

blaue Leinwandhemd, das sie tragen, bedeckt nur bei wenigen die Brüste. Sie sind tättowiert an beiden Wangen mit je 6—8 erbsengroßen, im Kreise gestellten Punkten, an der Stirne, dem Kinn und den Mundwinkeln mit einigen Punkten, dann ebenfalls zwischen den Brüsten und an Armen und Beinen. Die jungen sind zuweilen hübsch, die alten aber über die Maßen runzelig und häßlich mit großen Fangzähnen. Die Kinder waren bis zum zehnten Jahre zum großen Teil nackt, von da bis zum vierzehnten tragen die Knaben nur eine kurze Filzjacke, die Mädchen aber hübsche Kleider.

Die Männer sind kernige Gestalten, auch nur mit einer weiten blauen Hose und einem Hemd von denselben Stoffe bekleidet, mit offener Brust. Man findet fast keinen ohne Narben.

Es war gut, daß ich mich mit Proviant reichlich vorgesehen hatte. In den Zelten waren nur Buttermilch und Datteln aufzutreiben. Brot und Salz hatten sie nicht. Als Brot brachten sie kleine, den Datteln ähnliche, länglich-runde Dinger, die aus Mehl, Käse und Butter bereitet, aber steinhart waren. Sie hatten noch dazu einen unangenehmen Modergeruch. Trotz aller Mühe, die ich mir gab, ein Stück zu zerbeißen, gelang mir dies doch nicht; die Hausfrau, die dies sah, biß schnell einige Stücke klein und legte sie mir vor, indem sie meinte, jetzt seien sie leichter zu essen.

Ich konnte die Leute kaum abhalten, ein Schaf zu Ehren ihres Gastes zu schlachten. — Zum Abendessen holten sie für die Milch Schnee aus einer Schlucht und brachten Butter und Sahne aus allen Zelten, doch sah beides sehr unappetitlich aus.

Mir war sehr bange um meine Sachen, doch fehlte am anderen Morgen nichts. Als ich die gastfreien Nomaden am andern Morgen verließ, verteilte ich einige Silbermünzen. Sie kannten das Geld nicht, gaben es von einem zum andern und ließen es so die Runde machen. Alle hatten ihre helle Freude daran. Dann aber stürzten die Weiber auf mich zu, fast alle mit kleinen Kindern auf den Armen, und jede wollte für ihren Säugling etwas haben, so daß ich alle Not hatte, von ihnen frei zu kommen.

Die Nomaden bleiben ihrer eigenen Aussage gemäß bis Anfang Herbst in jener Gegend und ziehen dann in die Nähe von Disful, wo sie den Winter verbringen.

Ich zog von da ab den Sefid-ab entlang, es begegneten uns oft bewaffnete Banden, die nichts weniger als vertrauenerweckend aussahen. Sie riefen uns den landesüblichen Gruß manti ne baj (werde nicht müde) zu, musterten besonders mich mit ihren Habichtsaugen und schienen kein großes Wohlgefallen an meiner Anwesenheit zu haben. Sie nahmen mir, ohne ein Wort zu sagen, die brennende Zigarre aus dem Munde und ließen sie unter sich die Runde machen, fanden sie aber zu stark. Alle waren bewaffnet mit plumpen Flinten, riesigen Dolchen, welche in roher Holzscheide im Gürtel staken, und der Keule, bestehend aus einem ca. $1\,^1/_2$ m langen knorrigen Stocke aus sehr hartem Holze, dessen unteres Ende bedeutend stärker als das obere und noch dazu mit Leder und Eisenringen versehen

ist. Das Ganze ist sehr schwer, und es gehört schon eine ziemliche Kraftanstrengung dazu, um sie zu handhaben. Diese Keulen sind wohl die am meisten zu fürchtenden Waffen dieser Bergbewohner, denn die Flinten sind schlecht und wie man mir versicherte, könne sich ein Mann sehr gut mit einer Keule gegen 3 mit Säbeln und Dolchen bewaffnete Männer verteidigen, und wie sie ihre Keulen handhaben können, davon sollte ich später noch Augenzeuge werden.

Die Sprache der Luren war mir ziemlich gut verständlich, sie hat viele Ähnlichkeit mit der kurdischen, oder mehr noch mit der der Tschehardowei um Sainkalah herum, welche mir noch von dem früheren Aufenthalt in Kurdistan her ziemlich geläufig ist.

Ich wäre noch weiter in das Innere des Landes vorgedrungen, aber die mich begleitenden Selarbend rieten mir eifrig davon ab und erklärten zuletzt nicht weiter zu gehen, da sie mit den inneren Stämmen in Feindschaft lebten. — So blieb mir nichts anderes übrig als umzukehren.

Unser Rückweg war über alle Maßen schwierig, denn wir hatten einen hohen, stellenweise fast senkrecht ansteigenden Berg zu erklimmen. Als wir ihn zur Hälfte erstiegen hatten, begegnete uns ein zerlumpter Lure mit zwei schwer bepackten Eseln. Eine halbe Stunde später kam ein ganzer Trupp Selarbend den Berg herabgestürzt. Ihre Keulen schwingend, schrieen sie uns schon von weitem zu, ob wir nicht jemand mit zwei bepackten Eseln gesehen hätten; wir bejahten dies und gaben die Richtung an, die jener eingeschlagen. Sie sagten, der Mann gehöre einer Diebesbande an, die die Tiere gestohlen habe, und eilten dem Manne nach. Jener mußte sie aber schon bemerkt haben, denn er hatte bereits das Thal erreicht, und ich sah durchs Fernrohr, wie er mit seiner Beute sich in einem der vielen Dschungeln verkroch, und richtig stürzten die Verfolger an ihm vorüber, kehrten aber bald zurück und durchsuchten das Dickicht, zogen den Übelthäter mit der Beute hervor, schlugen ihn halb tot, fesselten ihn sodann und traten den Rückweg an. Da erschien auf der Spitze des Berges ein zweiter Trupp Luren, zum großen Teil Hadjibend. Sie stutzten bei unserem Anblick, schrieen uns aber dann zu, daß sie mit uns nichts zu schaffen hätten, und stürzten bei uns vorüber. Es waren gegen 15 Mann, alle nur mit Keulen bewaffnet, von wildem Aussehen und in zerlumpten Kleidern. Es waren zum großen Teil Hadjibend, und diejenigen, die die Waren gestohlen hatten. Sie eilten ihrem Freunde zu Hilfe. Die Sache fing an interessant zu werden. Ich blieb mit meinen zwei bestbewaffneten Begleitern zurück und sandte die andern mit dem Gepäck voraus.

Die beiden Parteien, die sich an Zahl ziemlich gleich waren, stürzten mit Geheul aufeinander los; der Kampf war nur kurz, die Räuber blieben Sieger.

Die Leute, die ich mit meinem Gepäck vorausgesandt, hatten unterdessen einen ziemlichen Vorsprung vor uns, doch waren sie uns nicht aus den Augen entschwunden, da sich der Weg im Zickzack aufwärts wandt. Da stürzten plötzlich 6 gut bewaffnete Kerle auf

sie zu: bevor sie nur Gebrauch von ihren Gewehren machen konnten, waren sie zu Boden geworfen und ihnen die Gewehre entrissen, alsdann stürzten sich die Räuber auf das Gepäck. Wir eilten eine Anhöhe hinauf und konnten von dort die Räuber mit unsern Kugeln erreichen, sie aber mit ihren schlechten Flinten nicht uns. Sie sahen dies schnell genug ein, warfen die geraubten Sachen weg und liefen davon, indem sie schrieen, sie hätten nur Spaß gemacht. Sie sprangen auf eine Schlucht zu und verbargen sich vor unsern Kugeln hinter Steinblöcken.

Jetzt kam ein vierter Trupp herangekeucht. Es waren größtenteils ältere Leute, die mit den jungen zur Verfolgung der Diebe ausgezogen waren, aber nicht gleichen Schritt mit ihnen hatten halten können. Es waren auch Selarbend und fast alle mit Flinten bewaffnet. Als sie vernahmen, daß sie Räuber Sieger geblieben, beschworen sie uns, ihnen zu helfen, und wir ließen uns wirklich überreden, mit umzukehren. Doch kam es diesmal gar nicht zum Kampfe, denn die Luren ließen ihre Beute im Stich und suchten das Weite, aber Berg und Thal widerhallte von ihrem Geheul, durch das sie ihre Stammesangehörigen zu Hilfe riefen. Die Selarbend traten deshalb schleunigst den Rückweg an, und wir gelangten mit ihnen ins Lager. Da aber alles fürchtete, die feindlichen Stämme würden über Nacht das Lager angreifen, so ließ ich mich nicht überreden, während der Nacht dort zu bleiben, sondern brach noch spät am Abend auf. Die Nacht wurde stockfinster, und bald hatten sich meine Begleiter vollständig verirrt. In der Ferne sahen wir Lichter, wir kletterten einen steilen Abhang hinunter, aber da waren sie wieder verschwunden. So tappten wir im Dunkeln weiter, immer abwärts. Die Leute mit den Eseln blieben zurück und wollten erst am andern Morgen nachkommen. Sie legten sich, als wir in einem dichten Doldengebüsch rasteten, schlafen. Einer meiner Bachtiaren zischelte mir zu, ich solle die beiden Kerle nicht allein mit meinem Gepäck lassen, und so wurden sie denn geweckt, und die Reise ging weiter.

Nach Angabe meiner Begleiter konnten wir nur in das Thal bei Kalah-Rustam gelangen, wenn wir stets abwärts stiegen, und so kam es auch.

Um die Leute in Kalah-Rustam von unserem Kommen zu benachrichtigen, feuerten wir von Zeit zu Zeit Schüsse ab. Unsere Kugeln sollen aber den im Thale lagernden Nomaden, wie wir später hörten, über die Köpfe geflogen sein. Wir hörten Alarmrufe, aber dann blieb alles mäuschenstill. Wir schritten rüstig vorwärts und kamen an eine Stelle, wo dichtes Gebüsch unser Fortkommen hemmte. Im Gänsemarsch suchten wir uns durchzuarbeiten. Da ertönte auf einmal rings um uns her ein Geheul, das uns durch Mark und Bein drang. Von allen Seiten tauchten die weißen Burnusse in der Finsternis auf, und die Nomaden stürzten, ihre Keulen schwingend, auf uns zu. Bevor wir nur wußten, wie uns geschah, waren wir über den Haufen gerannt und lagen unter, über und neben den Eseln. — Da ging es auf einmal von Mund zu Mund: „Es ist der Frengi, den

wir gefangen"; da ich einige Tage vorher in jenen Lagern gewesen war, stimmte nun die Rotte, ihren Irrtum erkennend, ein Gelächter an wie Teufels-Höllenchor. Lachend und unter allerlei Scherzen wurden wir ins Lager eskortiert, wobei uns die Teufel fortwährend umtanzten und vor lauter Übermut auch hin und wieder einen freundschaftlichen Rippenstoß verabfolgten, daß man hätte in die Knie sinken mögen. Dann aber wurden wir gespeist und getränkt, und als der Mond aufging, zogen wir weiter nach Kalah-Rustam.

Ich hatte nun genug von Luristan und dürfte wohl so bald nicht wieder von Sehnsucht nach seinen schneebedeckten Höhen erfaßt werden.

Sultanabad, den 10. Juli 1889.

---

2) Ein Ausflug nach dem Ak-dagh in Kleinasien.

Von J. Bornmüller

(aus einem Brief an Prof. Haussknecht).

„Heute bereits bin ich von meiner Ak-daghreise aus dem Süden zurückgekehrt! — ich machte die Tour von Amasia aus über Sileh, Sulu-serai-Maden. Die Überschreitung des lang hingestreckten, ca. 2000 m hohen Dewedschi-daghes war der Tscherkessen wegen recht erschwert und nur auf Umwegen resp. in weglosen Gegenden möglich. Die Spitze des Ak-daghes erreichte ich erst am 7. Tage und Gott sei Dank bei klarstem Wetter; dann trat Kälte ein und dichtes Gewölk hüllte auf die folgenden Tage die zahllosen Bergspitzen völlig ein. So war es mir den ersten Tag möglich, die höchste Spitze mit Sicherheit zu erreichen und einige Berge mit einer auf dem Wege selbst gefertigten Wasserwage notdürftig zu bestimmen. Mein Aneroid arbeitete stets sehr gut und die Messungen auf der Kiepertschen Karte stimmen völlig damit überein. Nun mußte ich die traurige Entdeckung machen, daß auf der Karte Kieperts ein für meine Zwecke recht unerfreulicher Druckfehler vorhanden ist und der Ak-dagh ohne Zweifel keine 2730 m hoch ist, sondern wahrscheinlich 2370 m, wie mein Instrument ziemlich genau angiebt. Bereits beim Überschreiten des Dewedschi-daghes war ich höchstlich erstaunt, von der hohen, fast 3 Tausend Meter hohen Spitze nichts zu sehen, sondern ein Meer von kleinen Bergspitzen, die alle gegen 2000—2200 m Höhe besitzen mochten. Hingegen war vom Ak-dagh der Argaeus wohl zu erkennen, der als ein in imposanten Linien gewaltig aufsteigender Gebirgsstock, beladen mit mächtigen Gletschern, mit einem Male aus den Wolken hervortrat. Nicht dieses Bild, aber doch ein ähnliches

in halber Größe hatte ich vom Ak-dagh vermutet, der sich uns nun als ein ödes, ziemlich vegetationsloses Gebirge entpuppte, ohne jede Laubwaldung, ohne Felsabhänge, ohne Schnee, monoton und außerordentlich trocken. Hier ist nicht die Abstufung der Kieferwaldungen: zuerst Pinus Brutia, dann P. Lario, dann P. silvestris. Hier ist alles Pinus silvestris, der nicht einmal ein Juniperus nana, eine Thuja, ein Laubbaum, geschweige denn eine Picea oder Abies untermischt ist. Selbst Daphne oleoides bildet nicht die üblichen Haiden und wäre nicht Cistus laurifolius, der an den unteren Abhängen ein immergrünes Unterholz bildet (an feuchten Stellen vermischt mit Lonicera orientalis), es wäre nichts aufzuweisen, das eine Abwechslung in der Landschaft böte und das Auge erfreute. So war meine Ausbeute recht mäßig, meist bekannte Sachen von den hiesigen Bergen. An Arten des benachbarten Argaeus (noch 1 Tagereise) war nicht zu denken und nur einige wenige Sachen stellten sich ein, die mir anderwärts nicht begegnet waren. — Der um 2—300 Meter niederere Ak-dagh bei Amasia ist zweifelsohne viel besser und pflanzenreicher; ihn werde ich nochmals besuchen; den Kara-dagh habe ich bei dergleichen ungünstigen Verhältnissen bereits aus meinem Programm gestrichen und werde wohl statt dessen, da jetzt auch die Tokader Gegend der Tscherkessen wegen nicht ohne Gefahr zu besuchen ist, die letzte Herbstflora im bulgarischen Küstenland absammeln. Von Iris Bornmülleri habe ich nur einige wenige Knollen, auch jene Lokalität, die man in 4 Stunden erreichen kann, ist ganz unpassabel durch 10 tscherk. Räuber, die erst neulich 2 Bauern überfielen; da von den 10 geforderten Liras nur der eine seinen Part zahlen konnte, stießen sie dem andern das Messer in die Weichen, daß er elendlich krepierte. An einem mir wohlbekannten Ort des Ak-daghs bei Amasia fand jetzt ein Tscherkessengefecht statt, wo 50 Sapties ein solches Raubnest zu leeren die Aufgabe hatten. Jener Horde nicht in die Hände gefallen zu sein, war ein wahres Wunder, wir suchten wenige Tage vorher in dem Ort nach Wasser, als uns ein Bauer, der uns für beorderte Polizeibeamten hielt und in Angst um sein Leben die Tscherkessen nicht verraten wollte, entgegenlief und weit abwärts nach einer entlegenen Quelle führte, während so das Gesindel vor uns sieben Mann sich wieder in Sicherheit glaubte."

Amasia, den 12. August 1889.

Missionsgeographischer Teil.

Das Volk der Süd-Sakalava.

Nach den Forschungen der norwegischen Missionare L. Roestvig und A. Walen bearbeitet von G. Kurze.

III. Gottesanbetung. Ahnenverehrung. Zauberdoktoren. Opferfeste. Bestattungsfeierlichkeiten.

Die Sakalava glauben an einen persönlichen Gott, den sie sich im Himmel wohnend denken und mit dem Namen Andrianangahàri (Andria-Fürst; nangahàri = erzeugen, nähren, erhalten) bezeichnen. Fragt man einen Sakalava, wer die Welt erschaffen habe, so lautet bei Groß und Klein gleichmäßig die Antwort: Gott. Derselbe gilt als der allmächtige Herrscher des Himmels und zugleich als ein Geist, welchen man nicht bildlich darstellen kann. Die Sternenwelt und alles, was über, auf und unter der Erde existiert, ist seiner Hände Werk. Wie alles Lebendige ihm das Dasein verdankt, so scheint die Sonne, fällt der Regen, wächst das Gras, und vermehren sich Menschen und Tiere auch nur kraft seines allmächtigen Schöpferwillens. Gottes vornehmstes Geschöpf ist der Mensch, welcher an und für sich ein gebrechliches, abhängiges Wesen ist; derselbe kann sich nicht von der Stelle bewegen, nicht eine Hand in die Höhe heben, mit einem Wort, er vermag nichts, wenn Gott seine Hand von ihm abzieht. Wohl hat er in die Natur hinein die Kraft der Verjüngung und Erneuerung gelegt, an welche er ununterbrochen seine Wirksamkeit anknüpft, aber muß doch stets allgegenwärtig sein, wenn das Leben in dieser Welt nicht ersterben soll. Im entgegengesetzten Falle würde alles dem sicheren Untergange geweiht sein. Der Mensch hat seine Seele, seine Glieder, sein Leben von Gott empfangen, Speise und Trank, durch welche er sein Leben fristet, hat aber nur insofern Nährwert, als Gott seinen Segen darauf legt. Der Mensch ist gesund und frisch, solange Gott will; in gleicher Weise ist es Gott, der Krankheit und Tod sendet. Er ist der Herr der

Welt, der mächtigste und schrecklichste Richter über alles, was auf Erden lebet. Dem König sowohl, als dem geringsten Sklaven weist er seinen Platz in dieser Welt an. Wenn Gott redet, muß der Mensch und mit ihm die ganze Natur stillschweigen, „das Haupt verhüllen und ruhig warten".

Der Sakalava zieht aus dem Glauben an Gottes Allmacht die äußersten Konsequenzen. Da giebt es nichts in der Welt, was nicht eine direkte oder indirekte Wirkung des göttlichen Willens wäre. Auch die Sünde ist sein Werk, wie alles andere. Es giebt Zauberer, Diebe, Räuber, Mörder und andere Übelthäter nur infolge göttlicher Anordnung. Gott lenkt die Neigung des Menschen zum Guten oder Bösen in der Richtung, die ihm beliebt; und so wird der Mensch nach dem Glauben der Sakalava ein Wesen ohne eigenen Willen und Selbstbestimmung, obschon die Sakalava sich sträuben, dies einzugestehen, wenn man sie darauf aufmerksam macht; sie heben vielmehr dann die selbstbestimmende Persönlichkeit des Menschen innerhalb der von Gott gezogenen Grenzen hervor.

Gott gilt den Sakalava als ein Despot im strengsten Sinne des Wortes, auf dessen Entschließungen kein Mensch den geringsten Einfluß auszuüben vermag. Oft hört man Äußerungen, wie: „Wir sind Gottes Sklaven!" Andere, welche vom Glück begünstigt werden, nennt der Sakalava „Gottes Lieblinge", und von den Reichen, besonders von Europäern, sagt er: „Sie sind Gottes Kinder!" Gott als Vater anzurufen ist dabei dem Sakalava ein ganz fernliegender Gedanke. Sich in irgend einer Form an den lebendigen Gott im Himmel zu wenden, wird gerade so angesehen, als wenn ein gewöhnlicher Sterblicher den Umgang eines mächtigen Königs suchen wollte. Die verschiedenen Beinamen, welche Andrianangahàri hat, sind: Andriamisàka (der Fürst, welcher den Weg versperrt, d. h. große Not vom Menschen abwehrt), Andriamandrèsi (der Fürst, welcher die Feinde überwindet), Andriamàngitse (der Fürst des Wohlgeruches, welcher Glück und Wohlergehen beschert). Alle diese und eine Menge anderer Benennungen haben zur Voraussetzung, daß Gott ein einiger Gott ist. Vielgötterei gilt für den Gedankenkreis der Sakalava als ein Selbstwiderspruch. Er ist von Ewigkeit her und bleibt Gott in alle Ewigkeit; er steht außerhalb der Schranken der Zeit und des Raumes; er ist allwissend; er sieht alle Dinge auf Erden, und Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft ist vor seinen Augen gleichmäßig erschlossen.

Dieses göttliche Wesen ist in den Augen der Sakalava ein kalter, unzugänglicher Herrscher, dessen Willen und Gebot ein Mensch nicht näher zu erforschen vermag. Von Mitleid oder Liebe gegenüber seinen Geschöpfen kann bei ihm keine Rede sein. Wenn er sich dazu herabläßt, sich etwas mit dem Anliegen des Einzelnen zu befassen, so thut er dies aus ganz anderen Beweggründen als etwa aus Liebe zu dem Menschen als solchem. Man redet wohl oft von Gottes Güte, aber es knüpfen sich ganz besondere Vorstellungen an diesen Ausdruck. Man legt nämlich an Gott dabei den Maßstab

eines Sakalavakönigs an. Ein solcher gilt ja für die Fernestehenden auch zunächst als ein fürchterlicher Herrscher, dem man möglichst ausweicht, während er, im Grunde genommen, ganz gemütlich ist; denn als König muß er sich auf guten Fuß zu seinen Unterthanen stellen, um Vorteil und Genuß von denselben zu haben; er bekümmert sich daher absolut nicht um Verbrechen, die in seinem Lande verübt werden, wenn nicht andere, etwa Häuptlinge, den schlechten Elementen etwas genauer auf die Finger sähen. In ähnlichem Sinne ist der Ausdruck „Gottes Güte" zu verstehen. Er ist gut, solange alles nach Wunsch und Behagen geht, wenn er alles, was der Mensch vornimmt, glücken läßt. Man redet wohl auch von Gottes Gerechtigkeit, seine Urteile gelten als gerecht insofern, als er der Selbstherrscher ist, dem kein Verständiger zu widersprechen wagt. Wie sich Gott zu dem Einzelnen stellen will, hängt ganz von seiner Laune ab. Manchmal will es dem Sakalava vorkommen, als finde Gott ein besonderes Behagen daran, die Menschen ohne Ursache zu plagen und zu verderben. Die Lebensphilosophie der Sakalava rät in solchem Falle, sich resigniert ins Unvermeidliche zu fügen und unbekümmert in den Tag hineinzuleben; denn ein ernstliches Nachdenken über solche unbegreifliche Vorgänge raube dem Leben seinen Reiz.

Diesen religiösen Anschauungen zufolge ist jeder Verkehr zwischen Gott und Menschen von vornherein unmöglich. Aber das menschliche Bedürfnis nach Gemeinschaft mit Gott kann auch ein Sakalava nicht verleugnen oder unterdrücken. Da der Sakalava eine Gebetsgemeinschaft mit Gott nicht kennt, so muß er sich eine Möglichkeit schaffen, ihm mit seinen Anliegen zu nahen, mit andern Worten, er muß sich nach Mittlern zwischen Gott und Menschen umsehen. Die Rolle übernehmen in den Augen der Sakalava die verstorbenen Vorfahren. Diese gelten allerdings nicht als Gottheiten; um ihre Stellung im Glauben der Sakalava klarer darlegen zu können, müssen wir zunächst die Anschauungen der Sakalava betreffs des Lebens nach dem Tode etwas näher darlegen.

Beim Tode trennt sich das „Lebenselement" vom Leibe, welcher im Grabe vermodert, und fährt ins Jenseits hinüber, um dort zu bleiben. Fragt man den einfachen Mann des Volkes nach dem Aufenthaltsorte der Toten, so giebt er wohl zur Antwort, daß er unmöglich etwas darüber wissen könne, denn es sei niemand von dort mit sicherer Nachricht zurückgekehrt. Ältere Leute und „weise" Männer dagegen pflegen zu antworten, daß die Toten bei Gott weilen und gewissermaßen an Gottes Natur und Wesen teilhaben, dabei aber allzeit ihm unterthan sind. Einmal sprach sich ein Sakalava dem Missionar Roestvig gegenüber dahin aus: „Die Toten sind Geister wie Gott; daher stehen sie ihm so nahe und haben Umgang mit ihm; sie können auch auf seinen Willen einwirken, während wir Menschen mit unsern Gliedern dies nicht vermögen."

Das Leben im Jenseits ist jedoch nicht derart, daß sich die Sakalava danach sehnten; denn ein Zustand ohne Leiblichkeit schließt für sie jeden Genuß aus. Daher fürchtet sich der Sakalava vor dem

Tode, und man kann hin und wieder Äußerungen vernehmen, wie: „In der Geisterwelt drüben muß es trübe und traurig zugehen; dort giebt es nur ein Schattenleben, vor dem es uns bangt.“ Die Vorstellungen über das Leben nach dem Tode sind also etwas unklar und nebelhaft; das einzige, was allgemein angenommen wird, ist eine Fortdauer des geistigen Teiles des Menschen in Gottes Nähe, freilich ohne Freude und Genuß, da der Leib, der Träger des Genusses, im Grabe verbleibt.

Vielerlei Anzeichen zufolge sind die Sakalava des Glaubens, daß die Toten untereinander dieselbe Stellung einnehmen, welche sie hier auf Erden bekleideten. Ein König behält demnach auch nach seinem Tode diese Würde bei. Daher schreibt sich auch der Gebrauch, beim Ableben von Sakalavakönigen eine seiner Frauen, einen Häuptling und ein paar Leute aus dem Volke zu töten, damit sie ihm im Jenseits als Freunde und Diener zur Seite stehen. Man sagt auch, daß sich nach dem Tode die verschiedenen Familien wieder zusammenfinden; indes pflegen die Sakalava inbezug auf derartige Einzelheiten sehr wortkarg zu sein. Die Toten bewahren alle ihre Eigenschaften und Gelüste; aber in ihrem schattenhaften Zustande können sie dieselben nur sehr unvollkommen befriedigen. Sie kennen ihre Hinterbliebenen und wissen, wie es unter denselben zugeht, ob sie den alten Sitten und Gebräuchen nachleben oder nicht. Auch sind sie darüber genau orientiert, ob man ihnen die geforderte Ehre und Achtung erweist. Sie genießen die Opfer, welche ihnen von gewissenhaften Kindern und Anverwandten dargebracht werden, hören deren Gebete und sind in der Lage, denselben auf vielfache, wenn auch geheimnisvolle Weise zu helfen. Für Freude und Leid, Wohlbehagen und Erbitterung sind sie gleichmäßig zugänglich. Sie haben ferner die Macht, Glück und Segen ihren folgsamen und frommen Hinterbliebenen zu spenden, dagegen über die Schlechten und Widerspenstigen Unglück und Verderben zu bringen. Will man nähere Auskunft über diesen Punkt von den Sakalava haben, so muß man sich zumeist mit der Antwort begnügen: „Die Toten stehen Gott so nahe, daß sie ihre Wünsche von ihm erfüllt bekommen. Er ist es, der ihnen die Fähigkeit und Macht verleiht, ihre Hinterbliebenen auf Erden zu überwachen.“

Bei derartigen Anschauungen ist es leicht verständlich, wie die Sakalava dazu kommen, ihre Vorfahren zu einer Art von göttlichen Wesen oder zu Mittlern zwischen dem allmächtigen Gott und sich selbst zu machen. Sie wenden sich daher in den meisten Fällen mit ihren Opfern und Gebeten an die „Väter“ (Raza). Ohne sich näher Rechenschaft darüber zu geben, überlassen sie es den „Vätern“, ihre Sache bei Gott ins Reine zu bringen; denn Gott steht nach dem Glauben der meisten Sakalava zu hoch über ihnen, als daß sie sich ohne Mittelspersonen direkt an ihn zu wenden getrauten. Jedoch hat Gott Gefallen an dem Opfer und atmet den Rauch desselben mit Behagen ein. Daher schreibt sich auch Gottes Beiname Andriamàngitse, „der Fürst des Wohlgeruches“. In der äußersten Not kann

es allerdings vorkommen, daß ein Sakalava sein Gebet und Opfer direkt an den einen wahren und lebendigen Gott ohne Vermittelung der „Väter“ richtet; indes die meisten Opfer und Gebete werden doch den letzteren dargebracht, mit welchen sie in ununterbrochener Gemeinschaft zu stehen glauben und denen sie ihr Zutrauen schenken.

Diese Gemeinschaft kann für den Einzelnen freilich bisweilen auch sehr unbequem werden. Die Toten erscheinen nämlich den Ihren zur Nachtzeit öfters im Traume und teilen ihnen ihre Wünsche, ihr Mißfallen u. s. w. mit. In dieser Beziehung ist mancher Sakalava recht schlimm daran; denn er fürchtet sich vor nichts so sehr, als die Toten zu sehen oder reden zu hören; schon das kann ihn in Schrecken setzen, wenn jemand im Gespräche ein Wort gebraucht, das Ähnlichkeit mit dem Namen eines Verstorbenen hat. Diese nächtlichen Gäste werden „Lòlo“, Leichen, genannt, weil sie dem Träumenden mit ihrem irdischen Leibe bekleidet erscheinen, während man sonst für die Toten den Ausdruck „Raza“ (Großvater, Vorfahren) gebraucht. Bisweilen sagt ein Sakalava, der zur Nachtzeit ein solches Traumgesicht gehabt hat: „Mein Vater, meine Mutter, meine Schwester u. s. w. kam zu mir.“ Selbst wenn die Toten während ihres nächtlichen Besuches sich ganz stumm verhalten, gilt es dem Sakalava als ausgemacht, daß sie irgend etwas haben oder vor einer Gefahr warnen wollen. Bisweilen hält so ein Vater oder eine Mutter im Traumgesicht ihrem ungeratenen Kinde eine scharfe Bußpredigt derart: „Du hast mich im Glücke, welches du mir verdankest, vergessen; du thust dir eine Güte an Fleisch und Branntwein ohne mir etwas davon zu geben; du bist gleichgültig gegenüber meinen Geboten und hast Gewohnheiton angenommen, welche ich hasse. Ich werde dich töten!“ Dem, welcher eine solche Zurechtweisung erhält, ist es frühmorgens beim Aufwachen sehr schwer ums Herz, und er sucht eilig nach einem Retter in seiner Not. Die gewöhnliche Zuflucht in solchen Fällen bildet das Sikili und das Opfer.

Hier mag zunächst eine kurze Beschreibung des Sikili folgen; letzteres ist ein Wahrsageapparat, dem man die Eigenschaft zuspricht, Geheimnisse zu enthüllen und dem Befrager von allem, was ihm zu wissen nützlich und notwendig ist, Kunde zu geben. Der Apparat an und für sich ist sehr einfach, insofern er nur aus einer Anzahl kleiner runder Bohnen besteht, welche die Frucht eines Baumes bilden. Ist ein junger Mann, welcher zu einem Zauberer oder Wahrsager (Mpisikili) in die Lehre geht, so weit in die Geheimnisse seines Faches eingedrungen, daß er an eine eigene Praxis denken kann, so schickt ihn sein Lehrmeister in den Wald mit dem Auftrage, Sikili, d. h. kleine, rundliche, etwas flachgedrückte Bohnen von einem gewissen Baume zu holen. Ist er in die Nähe eines solchen gelangt, so wirft er seinen Speer nach dem Stamme des Baumes. Trifft er ihn, so ist dies der rechte Baum; verfehlt er ihn aber, so muß er auf die Suche nach einem andern gehen und dieselbe Probe so lange wiederholen, bis der Speer im Stamme haftet. Die Bohnen werden nun von dem Meister geweiht und gesegnet, und damit ist das Sikili

wirksam geworden. Nun gilt es, dasselbe nach allen Regeln der Kunst zu gebrauchen. Der Mpisikili oder Wahrsager läßt sich mit geheimnisvoller Miene auf einer Strohmatte nieder und legt die kleine Tasche, welche er an einem über die Schulter geschlungenen Bande unter dem Arme trug, vor sich hin; alsdann schüttet er aus der Tasche die kleinen Bohnen auf die Matte und ordnet dieselben nach gewissen Regeln, von deren genauer Befolgung die rechte Wirkung des Apparates abhängt. In schwierigen, besonders ernsten Krankheitsfällen machen sich gleichzeitig wohl drei Mpisikili an den Bohnen zu schaffen, um sicher zu sein, daß alles richtig zugeht. Einer zählt die Bohnen auf der Matte, der andere liest sie und der dritte deutet die etwas kurze und dunkele Antwort, welche der Apparat auf die an ihn gestellten Fragen erteilt. Das Sikili ist nach dem festen Glauben des Volkes unfehlbar in seinen Aussprüchen oder Weissagungen, Der, welcher es in rechter Weise gebraucht, wird nie über etwas im Unklaren sein. „Das Sikili ist unser Buch", sagt der Sakalava selbstbewußt und hält dasselbe für weiser als das „Buch der Europäer", welches die Zukunft nicht zu enthüllen und keine Antwort darauf zu geben vermag, was dem Einzelnen widerfahren wird.

Will jemand eine Reise oder etwas anderes vornehmen, was außerhalb seines gewöhnlichen Gesichtskreises liegt, so muß das Sikili Auskunft erteilen, ob die Reise glücklich ablaufen wird, und im entgegengesetzten Falle, wenn dem Sakalava unterwegs Gefahren drohen sollten, ihn warnen. Das Sikili giebt auch Auskunft, wenn ein erwartetes Schiff ankommen wird; europäische Händler, welche die Kenntnisse des Apparates in diesem Stücke auf die Probe stellen wollten, erhielten einen sehr unbestimmten Bescheid, etwa derart, wenn das Schiff nicht an einem bestimmten Tage komme, so werde es innerhalb so und so langer Zeit eintreffen. In einem andern Falle stellte Missionar Roestvig das Sikili auf eine harte Probe, als die Bewohner der Hafenstadt Morondava von Kriegsgerüchten beunruhigt wurden. Es galt nämlich, herauszubekommen, wann der Feind die Stadt zu überfallen gedachte, und für das Sikili mußte das natürlich eine leichte Sache sein. Roestvig achtete genau auf die Auszählung der Bohnen und erhielt von dem Wahrsager die lakonische Antwort: „Wenn der Feind nicht morgen früh kommt, so wird er in diesem Monat überhaupt keinen Angriff unternehmen." Diesen Bescheid hätte der Mpisikili freilich auch ohne Befragung seines Apparates geben können, weil infolge alter Gebräuche der Sakalavakönig, welcher mit seinem Heere im Anmarsch war, nur an bestimmten Tagen im Monat zum Angriff vorgehen konnte. Ein andermal hatte der genannte norwegische Missionar auch Gelegenheit, die Unwissenheit des Sikili darzuthun, als er zu einem totkranken Mädchen gerufen wurde. In solchen Fällen pflegt man vor allem den Apparat zu Rate zu ziehen. Eine Menge Menschen saßen um den Wahrsager herum und warteten voller Spannung auf seinen Ausspruch. Als Roestvig nun direkt frug: „Was sagt das Sikili über die Kranke?" — erhiel'

er zur Antwort: „Es sagt, daß sie stirbt.“ Aber einige Tage darauf besserte sich der Zustand des Mädchens, und sie lebt noch heutigen Tages. Als Roestvig später die Rede darauf brachte, wie doch das Sikili sich gründlich irren könne, redeten sich die Sakalava mit der Behauptung heraus, daß der, welcher den Apparat befragt habe, sich noch nicht recht auf die Sache verstanden hätte. Das Sikili war also an dem Irrtum unschuldig.

Ein Mpisikili ist ein angesehener und von seinen Landsleuten viel überlaufener Mann. Übrigens versteht sich jeder Sakalava, der als „gebildet“ gelten will, ein wenig auf das Befragen des Sikili, aber nur wenige sind Wahrsager von Beruf, und nur die letzteren genießen Zutrauen und Ansehen. Nach Sakalavabegriffen ist es ein sehr lohnendes Geschäft, und zwar um so mehr, als das Sikili sein Honorar selbst bestimmt, so daß der Mpisikili mit der Geldfrage selbst nichts zu thun hat. Erst wenn die Bezahlung erfolgt ist, läßt sich der Sikili als Orakel gebrauchen. Als Missionar Roestvig einmal einen Mpisikili unter vier Augen frug, ob er nicht selber einen durchschlagenden Einfluß auf die Honorarforderung des Sikili habe, antwortete derselbe, er wolle es nicht leugnen, aber man dürfte nichts davon verlauten lassen; in ernsten und kritischen Fällen müsse man sich wohl davor hüten, einen persönlichen Druck auf den Sikili auszuüben, damit die Sache selbst nicht darunter leide. Es wird also um des Gewinnes willen eine abgefeimte Betrügerei mit dem allmächtigen Sikili getrieben. Indes darf man deswegen noch nicht sämtliche Wahrsager für Betrüger erklären, die selbst nicht an die Wirksamkeit des Sikili glauben. Warum würden sie dann selbst in Krankheitsfällen bei ihm Hilfe suchen und in kritischen Lagen noch einige Genossen mit hinzuziehen, um die Auskunft des Sikili zu deuten?

Zu dem Sikili nimmt der Sakalava in den verschiedensten Fällen, vor allem aber in Krankheiten seine Zuflucht. Man geht dabei stets von der Voraussetzung aus, daß die Krankheit nicht in dem Leibe des Patienten, sondern außerhalb desselben ihren Ursprung hat, es müßte denn einer im hohen Alter an Entkräftung sterben. Zu den Krankheitsursachen, über die das Sikili Auskunft erteilen soll, gehört nun in erster Linie der Zorn der „Väter“, welche zur Strafe für irgend ein Vergehen die Krankheit über ein Glied ihrer Familie kommen lassen. In solchem Falle muß auf Anordnung des Sikili ein Ochse als Sühnopfer geschlachtet werden. Die Schuld, um deren willen die „Väter“ zürnen, kann mannigfacher Art sein. Einen Goldschmuck sein eigen zu nennen, selbst wenn man ihn nicht trägt, sein Haus zu groß zu bauen, größer, als die Vorfahren zu thun pflegten, zu schöne Kleider zu tragen — besonders europäische Beinkleider gelten als eine fürchterliche Verhöhnung der Vorfahren — eine Heirat zwischen nahen Verwandten oder einem Freigebornen und einer Sklavin, Blutschande, das Hinterlassen von Unrat an heiligen Stätten, geringschätziges Reden über Verstorbene, das Aussprechen der Namen, welche die letzteren bei Lebzeiten führten — den Ver-

storbenen werden neue Namen gegeben — überhaupt alle Nichtbeachtung dessen, was „Fàli“ (verboten) ist, gilt als Sünde, der die Strafe auf dem Fuße folgt. Hat sich jemand in der Familie einer solchen Verfehlung schuldig gemacht, so ist es die erste Verrichtung des Sikili, die Buße zu bestimmen, welche die Sündenschuld tilgen soll (Mangàla-fàli oder Mangàla-havòa). Dem großen Unterschiede zwischen den verschiedenen Arten von Sünde entspricht natürlich auch eine entsprechende Klassifizierung der Strafe. Bei kleineren Vergehen wird das Blut aus dem Kamm eines Hahnes mit Wasser vermischt und auf die Schuldigen gesprengt; man nennt dieses Verfahren Isipendrànd; in solchem Falle wird die Besprengung mit Blutwasser zu einem Reinigungsmittel, während sie sonst als ein Sinnbild des Segenspendens gilt; vermutlich fließen beide Bedeutungen hier zusammen, insofern das Blut das versöhnende, das Wasser aber das reinigende und segnende Element darstellt. Während der Besprengung werden Gebete und Segenswünsche dargebracht, worauf dann auch die Gegenstände besprengt werden, welche bei dem Fàli mit beteiligt gewesen sind.

In den seltensten Fällen gilt der Kranke selbst als der Übertreter; dagegen hat vielleicht ein Bruder, ein Kind, ein Verwandter, ein Freund oder sonst jemand sich so schlecht betragen, daß der alte Raza (Vorfahre) erbost ist und in seiner Erbitterung den Unschuldigen gepackt hat, um ihn womöglich zu töten. Ist die Sünde (Fàli) ernster Art, so bedarf es zur Sühne der Opferung eines Ochsen. Das Opfer wird den „Vätern“ dargebracht, mit der Bitte, nicht mehr darüber zu zürnen, daß die Ihrigen es versäumt hätten, ihnen zu gehorchen. Auch pflegt man einen Rest Branntwein auf der Lòlo oder Tsèke genannten Stätte auszugießen; es ist dies entweder der Platz, wo das Haus des Verstorbenen stand, oder sein Grab; auch dies soll zur Versöhnung und Reinigung von Sünden dienen. Der Sakalava nimmt an, daß der alte Trinker seine Freude am Branntweindunste hat und eine zarte Aufmerksamkeit darin sieht, wenn seine Kinder sich des Lieblingsgetränkes ihres „Vaters“ erinnern. Von andern Krankheitsursachen gilt als die schlimmste die Hexerei oder Zauberei (Vòrike). Man kann mit einem Zauberer in Verkehr stehen, ohne eine Ahnung von solch gefährlicher Persönlichkeit zu haben; es gehört eben keine besondere Kunst zum Zaubern; man muß nur die totbringende „Medizin“ haben, welche man bei dem Omàsi oder Ombiàsa zu kaufen bekommt. Das Sikili giebt darüber Auskunft, und es handelt sich dann nur darum, die „böse Medizin“ zu beseitigen, welche irgendwo innerhalb oder außerhalb der Wohnung des Kranken versteckt liegt. Es ist übrigens merkwürdig, was für unappetitliche Sachen zu Tage gefördert werden, wenn die Suche nach solchen Zaubermitteln beginnt. Gleichviel, ob man die „Medizin“ findet oder nicht, stets ist eine Opferhandlung nötig, um einen tötlichen Ausgang der Krankheit zu verhüten. Sehr selten äußert sich das Sikili dahin, daß die Krankheit von Gott selbst herrühre, und deshalb ihm allein zu opfern sei.

Wir gehen nun zur Kennzeichnung der oben genannten Ombiàsa über, Würdenträger, die an Bedeutung den Mpisikili nichts nachgeben. Letzterer bedarf übrigens bei der Ausübung seiner Kunst stets des Ombiàsa, während ein solcher ohne Beihilfe Wunderkuren vollbringt. Öfters ist die Würde eines Mpisikili und Ombiàsa in einer Person vereinigt; aber ein richtiger Ombiàsa befaßt sich nicht gern mit dem Sikili, sondern läßt, wenn es ihm um den Orakelspruch desselben zu thun ist, den Apparat durch einen Mpisikili befragen. Der Ombiàsa ist Arzt und Zauberer zugleich; er verschreibt verschiedene Arzneimittel zum inneren und äußeren Gebrauche, die natürlich erst durch sein Weihegebet wirksam werden; offenbar haben diese Ombiàsa, ebenso wie alte Sakalavafrauen, eine nicht unbedeutende Kenntnis von Pflanzen, welche bei einer ganzen Reihe von Krankheiten heilkräftig wirken. Da es sowohl gute als böse Ombiàsa giebt, so ist es interessant, den Kampf zu beobachten, welcher bisweilen zwischen beiden geführt wird. Wenn ein Ombiàsa zu einem Kranken gerufen wird, welcher nach der Aussage des Sikili und des Arztes durch die „böse Medizin" eines anderen Ombiàsa verhext worden ist, so hat der erstere nun die Aufgabe, den Zauberer zu übertrumpfen, dessen Mittel die Krankheit herbeigeführt hat. Die Gegenmedizin muß homöopathischer Natur, also selbst eine Art Zaubermittel sein, um die Wirkung des andern zu nichte zu machen. Beide Mittel werden Màsi (heilig, sehr wirksam) genannt, und man erweist ihnen große Ehrerbietung. Ein Ombiàsa kann je nach den Umständen gut oder böse sein, also Arzt und Zauberer in einer Person; nur ausnahmsweise nimmt er eine Zaubereihandlung vor, ohne von denjenigen, die ihren Feinden nach dem Leben trachten, dafür geworben und entsprechend bezahlt zu sein. Er weiht ein Stückchen Holz oder Horn, eine Topfscherbe oder etwas Ähnliches, indem er Gott anruft, seine Kraft in diese „Medizin" (Vòrike, Zaubermittel) zu legen, damit der Feind dessen, welcher das Mittel erwirbt, sterben möge. Dann erteilt der Ombiàsa seinem Kunden nähere Weisung darüber, wie er die Medizin gebrauchen muß, wenn sie sicher wirken soll. Da die Sakalava sich sehr vor solchen „Vòrike" fürchten, so sind sie stets auf ihrer Hut und forschen nach, ob sie von einer bösen „Medizin" bedroht sind. Missionar Roestvig hatte einmal, als zwei Sakalava bei ihm arbeiteten, rechte Gelegenheit, mit diesem Volksaberglauben Bekanntschaft zu machen. Es handelte sich nämlich darum, die Pfosten unter der Missionarswohnung zu erneuern, und Roestvig war mit den beiden gerade unter seiner Schlafkammer beschäftigt, als der eine Sakalava aus der Erde eine Topfscherbe mit Kohlenstückchen und zusammengebundenen Lappen ans Tageslicht förderte. Ganz entsetzt sagte er zu Roestvig: „Du hast einen Feind, welcher dir nach dem Leben trachtet; sieh dich nach Hilfe um, sonst tötet dich diese Medizin," und fügte bekümmert hinzu: „Das ist „Vòrike tokòa", tötliches Gift!" Auf Roestvigs Zurechtweisung antwortete er: „Du hast keine Ahnung davon, was für erschrecklich böse Menschen die Sakalava sind; es wird dir schlimm ergehen." Einige Zeit danach

starb Missionar Bertelsen, welcher damals, als die „Medizin“ gefunden wurde, bei Roestvig gewohnt hatte. Sobald die Todesnachricht in Tulear eintraf — Bertelsen war in Morondava gestorben — fand sich jener befreundete Sakalava bei Roestvig ein und erinnerte ihn an seine Warnung vor dem gefährlichen Zaubermittel; nun wäre seine Voraussage eingetroffen. „Ja wie so denn“, erwiderte Roestvig, „ich denke, mir wollte man ans Leben?“ Da sprach der Sakalava: „Wenn sie deinen Freund getötet haben, so ist das ja ein Stück von dir selbst, was gestorben ist. Wir Sakalava wissen nicht, wen die Ombiàsa töten wollen; aber irgend jemand muß allemal sterben.“

Bei dem Bemühen des Sakalava, sich gegen alle Gefahren zu sichern, welche ihm von Lebenden oder Toten drohen könnten, kommt ihm der Ombiàsa mit seiner „kräftigen Medizin“ (Aòli) gerade recht. Diese Amulette sind sozusagen das Lebenselixir des Volkes; von ihrer Güte und Echtheit hängt alles ab. Die Sakalava haben den Glauben, daß Gott seine Kraft unbedeutenden Gegenständen mitteilen kann, wie sie ja auch in den Zaubermitteln nichts anderes als die Träger der tötlichen Macht sehen, welche der Zauberer dem großen Gotte abzulocken versteht. Die große Bedeutung der Amulette besteht nun darin, daß sie deren Besitzer vor Not und Gefahren, welche ihren Lebensweg sonst bedrohen, beschirmt; aber diese Mittel vermögen noch mehr; sie befördern Glück und Wohlergehen, sie machen den Armen reich, die Unfruchtbaren fruchtbar, den Geizigen mildthätig, den Widerwilligen bereit, auf seines Nächsten Wünsche einzugehen.

So giebt es z. B. ein Kriegsamulett, Aolin-defo (Spießmedizin) genannt, welches aus einer Hornspitze besteht, die mit übelriechenden, von einem Ombiàsa geweihten Fettstoffen angefüllt ist. Sind solche Hornstücke auf dem Rücken, den Armen, der Brust, dem Kopfe und an der Stirn des Kriegers angebracht, so ist er sicher, daß ihn weder Kugeln noch Speere mit tötlicher Wirkung treffen können; sie prallen oder gleiten an seinem Körper ab. Von frühester Kindheit an begleiten diese Amulette den Sakalava; ohne sie würde kein Kind wachsen und gedeihen. Vor allem gilt ein bestimmtes Stück Holz als sogenannte „Kindermedizin“, welche sich jede Mutter, noch bevor ihr Kind das Licht der Welt erblickt, verschafft. Sie trägt dieses Amulett Tag und Nacht an ihrem Leibe, bis das Kind gehen kann oder entwöhnt wird. In kleinen Perlenschnüren trägt man Holzstückchen, kleine Steine, Horn, Knöchelchen, in Lumpen eingewickelte Erdklümpchen am Halse, auf der Brust, der Stirn, an den Knöcheln und Handgelenken, alles kräftige Zaubermittel, die in den verschiedensten Beziehungen Glück und Vorteil verbürgen. Da giebt es z. B. ein Bettel-Amulett, dessen Besitzer getrost verlangt was er will, ohne zu befürchten, daß ihm jemand etwas abschlägt; auch für Liebes- und Heiratsmedizin ist gesorgt. Als die norwegischen Missionare im Sakalavalande ihre Zweifel an der Kraft der Zaubermittel äußerten, erregten ihre Worte bei den Eingeborenen nur ein mit-

leidiges Lächeln. Sollte einmal ein Mittel unwirksam bleiben, so hat der Sakalava alle möglichen Erklärungsgründe dafür, z. B. den einen, daß der Verkäufer der Medizin ein Betrüger gewesen sei.

Die Ombiàsa und Mpisikili sind wie jeder Sakalava Geschöpfe mit menschlichen Leidenschaften und Gebrechen, Bedürfnissen und Wünschen, welche sie in der Regel mit größerer Leichtigkeit als der gewöhnliche Mann befriedigen können. Doch verbreiten die umherwandernden Doktoren und Zauberer trotz alledem stets einen gewissen Glanz um sich, und das gewöhnliche Volk hat vor ihnen Achtung und Ehrfurcht wie vor Königen und Häuptlingen.

Man findet unter den Sakalava aber auch eine Art Asketen, Anakia genannt, welche eine fast übermenschliche Ehre genießen. Sie haben die Gabe und Macht, Wunder zu thun und die absonderlichsten Kunststücke, welche man nur erdenken kann, auszuführen, und zwar mit einem einzigen Worte, während die anderen weisen Männer und Zauberkünstler sich irgend eines sichtbaren Hilfsmittels bedienen müssen, um ihren Zweck zu erreichen. Der Anakia, als ein Mann des Friedens, trägt keine Waffen, selbst wenn er durch feindliches Sakalavagebiet wandert; freilich hat er seine besonderen Kennzeichen, an denen ihn jeder Sakalava von anderen zu unterscheiden weiß; er ist daher besser beschützt als seine bewaffneten Landsleute, und wo er sich nähert, raunt man sich scheu von Mund zu Mund: „Siehe, das ist ein Anakia!“ Denen, welche etwa die Frechheit haben sollten, seiner zu spotten, ist ein vorzeitiges Ende gewiß. Ein Anakia ist in jeder Beziehung enthaltsam; er nimmt kein Weib, genießt keine berauschenden Getränke, lügt, stiehlt und betrügt nicht; mit einem Wort, er führt einen sittlichen Lebenswandel; er hat die gründliche Kenntnis göttlicher Dinge und befaßt sich ausschließlich damit, das Volk über Gottes Willen zu belehren. Bisweilen treten die Anakia als gewaltige Bußprediger auf und verkünden allen denen das drohende Strafgericht, welche nach ihrem Dafürhalten von den Geboten des gütigen Gottes und der heiligen „Väter“ abgefallen sind. Es ist nicht verwunderlich, daß die Eingeborenen Vergleiche zwischen der Wirksamkeit der Anakia und der Missionare anstellen und letzteren bisweilen ebenfalls den Ehrennamen Anakia geben.

Wir gehen nun dazu über, eins der Opferfeste — Bilo — der Sakalava näher zu beschreiben. Auf Fremde, welche in die Mysterien des Festes nicht eingeweiht sind, macht das Ganze einfach den Eindruck eines Tanzvergnügens; in Wirklichkeit aber ist die ganze Feierlichkeit eine Art Heilungszermonie, welche Mpisikili und Ombiàsa als probates Mittel angeordnet haben, um einem Kranken zu helfen. Wollen alle anderen Heilmittel nicht mehr anschlagen, so gebietet der Sakalava-Arzt den Angehörigen des Kranken, ein Bilo, oder genauer, ein Tanzbilo zu veranstalten; man gebraucht dafür auch das Wort „Sandràtse“ — Erhöhung — dessen Bedeutung wir nachher kennen lernen werden. Der Familienvater läßt da nun zunächst in der Nachbarschaft und weiteren Umgebung bekannt machen, daß an einem bestimmten Tage — die Wahl des Tages liegt

stets in der Hand des Arztes — ein Bilo auf dem und dem Platze abgehalten werden soll. An dem angegebenen Orte werden vier hohe Pfosten eingeschlagen, über welchen man eine aus Rohr zusammengefügte Plattform anbringt; eine aus Baumstämmen hergestellte Treppe führt zu derselben hinauf. Auf dieser erhöhten Plattform wird eine Matte ausgebreitet, welche den Namen Bilo führt, der dann auf die ganze Feierlichkeit übergegangen ist. Auf die Erde neben einen der Pfosten stellt man eine rohgeschnitzte Figur, welche „Zàna-Bilo", das Kind des Bilo, genannt wird. Ist der Patient eine Frau, so stellt das Bild eine Mannesperson dar; handelt es sich um einen kranken Mann, so wird eine weibliche, schamlos wiedergegebene Figur aufgestellt. Die Bedeutung dieses Gebrauches ist schwer festzustellen, jedenfalls hat ihm früher in den Augen des Volkes ein tieferer Sinn innegewohnt als jetzt, wo diese Figuren bedeuten sollen, daß alsbald nach der Gesundung des Kranken Mann und Weib wieder miteinander Umgang pflegen werden. Einige Meter entfernt von dem Bilo ist auf Pfählen eine kleine mit Sand, Holz und einem Topfe bedeckte Tischplatte angebracht, welche als Opferaltar zu dienen hat.

Zur bestimmten Tageszeit und Stunde — gewöhnlich nachmittags 3 Uhr — versammelt sich eine festlich gekleidete Menge um den Bilo, und es zeigt sich bei dieser Gelegenheit, ob die Familie, welche die ganze nähere und weitere Nachbarschaft eingeladen hat, der allgemeinen Achtung sich erfreut; in diesem Falle strömt das Volk von allen Seiten herbei, um den Kranken und seine Angehörigen zu ehren. Bei solchen Gelegenheiten kommen oft große Menschenmassen zusammen, und es gewährt ein freundliches, buntfarbiges Bild, die Eingeborenen, mit ihren besten Kleidern und Schmucksachen angethan, in der Vorfreude des kommenden Gelages bei einander zu sehen. Die Frauen lassen sich im Kreise auf der einen Seite des Bilo, besonders auf der westlichen nieder, so daß sie mit dem Gesicht gen Osten schauen. Die Männer bilden einen Ring außerhalb der Frauen oder hocken in kleinen ungeordneten Haufen in weiterem Umkreise um den Bilo herum, welcher sich auf dem von der Festversammlung freigelassenen Platze erhebt. Die Frauen beginnen nun zunächst ihren einförmigen Gesang, um den Kranken aufzuheitern und zu erfreuen, welcher in der vordersten Reihe der Anwesenden Platz genommen hat; kann sich derselbe nicht selbst forthelfen, so müssen ihn andere unterstützen und tragen. Während des Gesanges, welcher sich innerhalb einer halben Oktave und immer in gleichmäßigem Takte bewegt, und dessen Text gewöhnlich der Kehorreim ist: „Ich bin krank, Mutter, Mutter, Mutter; krank bin ich, Mutter", klatschen die Frauen in die Hände. Gleichzeitig wird innerhalb des Kreises der Festgäste beim Bilo ein lustiger Tanz aufgeführt. Da kann man alte, grauhaarige, abgelebte Weiber ihre kunstreichen Sprünge neben wackelnden Greisen, jungen Mädchen und Burschen machen sehen, welche sich alle einander in schmucker Haltung und zierlichen Bewegungen zu überbieten suchen; dann geht's im Marschschritt einher, unterbrochen von den groteskesten Sprüngen, deren

ein Sakalava fähig ist; dort läßt einer seine Lamba von den Schultern herabgleiten, und während er sie noch an den beiden obersten Zipfeln hält, stampfen die Füße wie Trommelschlägel den Sand und die lockere Erde, daß die Staubwolken lustig in die Höhe wirbeln. Und wie werfen nicht die Tänzer, während sie den Boden stampfen, die Augen nach allen Seiten, wie verdrehen sie nicht Kopf und Oberkörper nach vorn und hinten und nach beiden Seiten! Bei solcher Gelegenheit zeigt der Einzelne gern, daß er sich auf die Sache versteht, und wenn die Gäste abends heimkehren, werden die besten Tänzer wegen ihrer vortrefflichen Leistungen reich belobt. Während des Tanzes feuern einzelne Männer, welche zwischen den übrigen umherspringen, aus ihren Gewehren Schuß auf Schuß ab, und zwar mit Vorliebe unmittelbar unter dem Ohr eines jungen Mädchens oder einer alten Liebe, was dann immer donnerndes Gelächter und brausenden Jubel erregt, ja der Kranke sogar bekommt zur Stärkung eine Gewehrsalve vor seinen Ohren abgebrannt.

Während die Menge sich so mit Gesang und Tanz belustigt, wird eine Viehherde aus dem Walde herausgetrieben, bis sie dem Bilo ziemlich nahe kommt, und ein großer fetter Ochse von der Herde in den freien Platz um den Bilo hineingeführt. Der Opferpriester, welcher zugleich der Familienälteste ist, tritt hin zum Tiere und scheert von einem kleinen Fleck auf dem Kamme die Haare weg; dabei wird vorsichtigerweise ein wenig die Haut geritzt, daß etwas Blut heraustritt, welches mit darüber gegossenem Wasser abgewaschen und in einer untergehaltenen Schüssel aufgefangen wird. Das Tier läßt man danach wieder zur Herde zurückkehren. Während diese Abzapfung des Blutes vor sich geht, verrichtet der diensthuende Priester ein Opfergebet zu den Vätern, in welchem dieselben um alles Mögliche gebeten werden. Die Hauptbitte zielt auf die Heilung des Kranken hin, und das Blut wird als Sühnemittel geltend gemacht, an welchem die Väter Freude und Wohlgefallen haben. Außerdem kann aber noch um andere Dinge gebeten werden, wie um Reichtum an Kindern, Vieh, Sklaven, Freunden, um Vermögen und Ansehen, um Hilfe und Schutz gegen Feinde, Zauberer, Krankheit und Tod. Während des Gebetes schlägt man fortwährend, aber leise mit einem Stecken oder einer Messerklinge auf die Lenden des Tieres, was wohl die Übertragung der Sünden von Seiten des Betenden auf das Tier bedeuten soll. Die Blutmischung in der Schale vertritt die Stelle des Weihwassers, welches mit der hohlen Hand ausgeschöpft und über die Versammelten gesprengt wird, wobei man gleichzeitig ruft: „Gottes Segen, Gottes Segen!“ Ist das Opfertier zur Herde zurückgekehrt, so werden ein oder mehrere Stück Vieh ohne weitere Zeremonien geschlachtet, und das Fleisch wird ringsum auf dem Sande ausgebreitet. Ein kleines Stück Fleisch wird auf dem Opferaltar unter wiederholtem Gebet verbrannt, wobei man annimmt, daß der aufsteigende Rauch dem Gotte des Himmels eine Freude bereite. Die Fleischstücke selbst werden unter Verwandte und Freunde verteilt, welche dieselben alsbald nach Hause in Sicherheit bringen;

man nimmt dabei keine Rücksicht auf die Kleider, sondern transportiert, je nach der Bequemlichkeit, das Fleisch auf dem Kopfe, der Schulter oder dem Arme. Hat dann zuguterletzt der Kranke ein Stückchen Fleisch gegessen, welches in einem irdenen Topfe auf der erhöhten Plattform gekocht wird — daher der Name des Festes „Sandràtse“ (nisandràtse = erhöhen) — so begiebt sich jeder Festteilnehmer mit dem befriedigten Gefühle heim, ein paar angenehme Stunden verlebt zu haben.

Die während des Bilofestes stattfindende Besprengung mit Blutwasser, welcher eine so große Wichtigkeit beigelegt wird, ist übrigens nicht nur auf derartige große Opferfeierlichkeiten beschränkt, sondern wird als Form der Segensspendung — mit Weglassung des Blutes, daher auch „Tsipindràno“, Wasserbesprengung, genannt — sehr oft vorgenommen. Wenn ein lieber Sohn oder Verwandter sich zu einer längeren Reise rüstet oder in den Krieg zieht, so nimmt der Vater oder ein älteres Glied der Familie diese Besprengung mit Wasser vor und betet zugleich, daß die Väter das Kind auf seiner Reise geleiten und ungefährdet wieder heimbringen möchten. Sobald im gewöhnlichen Leben eine Gefahr droht, schöpft man ein wenig Wasser in eine Schale, setzt sich damit neben den sogenannten „heiligen Pfahl“, welcher sich vor den Häusern der meisten Familienväter befindet, besprengt denselben mit dem Wasser und richtet ein Gebet an die Väter, wobei man von der Voraussetzung ausgeht, daß die Vorfahren aus Wohlgefallen an diesem Weiheakt alles Unglück abwenden. Die Pfähle oder „Tsèke“ sind gewöhnlich dem einen oder anderen Ahnherrn geweiht, und man nimmt an, daß beim Besprengen der betreffende Vorfahre sein Teil mit abbekommt. Missionar Roestvig hatte in Tulear Gelegenheit, die Bedeutung kennen zu lernen, welche die Sakalava einer solchen Zermonie beimessen. Eines Morgens in der Frühe kam der in der Nähe der Missionsstation wohnende Häuptling eilends von seinem Felde zuruck und teilte dem ihm begegnenden Roestvig mit, daß die Armee des Königs — es herrschte gerade Krieg im Lande — geschlagen sei, und daß er um seine mit in den Kampf gezogenen Söhne sehr besorgt sei. Kaum hatte er ausgeredet, so bemächtigte er sich eines Wassergefäßes, setzte sich damit vor seinen heiligen Pfahl und betete, während er diesen besprengte, inbrünstig. Plötzlich wandte er sich Roestvig zu, der neben ihm Platz genommen hatte und den stillen Zuhörer machte, bespritzte ihn tüchtig mit Wasser, ehe derselbe wußte, wie ihm geschah, und betete dann weiter zu den Vätern, daß sein Freund Roestvig ebenfalls den Schrecknissen des Krieges glücklich entrinnen möge. Zum Schluß bespritzte er Roestvig noch einmal derb mit dem Weihwasser, einen Segenswunsch hinzufügend, und sagte dann treuherzig: „Nicht wahr, es ist dir lieb, daß ich dich gesegnet habe?“

Es ist bemerkenswert, wie wenig fromm oder religiös ein Sakalava ist, solange ihn nichts bekümmert oder erschreckt. Man wäre fast versucht, ihn für einen ausgesprochenen Atheisten zu halten; aber dies würde ein großer Irrtum sein. Seinem gleichgiltigen Be-

nehmen liegt folgender Gedankengang zu Grunde. Ist ein Sakalava im Besitze einer bestimmten Anzahl Amulette, mit denen er seine Person, seine Kinder, sein Haus, seinen Viehstall, sein Boot und seinen sonstigen Besitz behängt, so fühlt er sich völlig sicher; denn es ist ja alles in schönster Ordnung, und er darf sich seines Lebens freuen. Unruhe und Sorgen betreffs dessen, was die Zukunft bringen könnte, ist nach der Meinung des Sakalava nur ein Mittel, sich selbst zu töten oder bei lebendigem Leibe zu sterben. Ja, in dem Gefühl völliger Sicherheit bedient sich der Sakalava gelegentlich wohl auch einer unehrerbietigen Sprache rücksichtlich der Väter, Gottes, des Todes und sonst eines heiligen Gegenstandes. Aber alle derartige Ausbrüche des Übermutes nehmen sofort ein Ende mit Schrecken, wenn er selbst oder einer seiner Angehörigen von Krankheit oder sonst einem Unfall betroffen wird. Da wird ihm dann mit einem Mal angst und bange. Hat der Sakalava zur Vorbereitung auf Krankheits- und Sterbefälle Vieh zusammengebracht, so wird nun damit nicht gespart. Alles, was das Sikili gebietet, wird zum Opfer gebracht, solange noch Hoffnung auf Erhaltung des Lebens ist. Ist aber der Tod eingetreten und hat allen Heilversuchen ein Ende gemacht, so nehmen die letzten Anstrengungen ihren Anfang, den Toten auf anständige Weise zur letzten Ruhestätte zu geleiten. Denn glänzende Begräbnisfeierlichkeiten sind einerseits eine Ehrensache für die Hinterbliebenen, andererseits eine Notwendigkeit, um den Toten zufrieden zu stellen, welcher solche Ehre beansprucht.

Sobald der Sterbende den letzten Seufzer ausgehaucht hat, stimmen alle Anwesende eine laute Klage an, welche bei einzelnen in gellendes Geschrei oder schauriges Stöhnen übergeht. An dieser Totenklage beteiligen sich alle, gleichviel, ob sie den Verstorbenen betrauern oder nicht, denn man drückt auf diese Weise den wirklichen Leidtragenden seine Teilnahme aus. Gewöhnlich finden sich bei solcher Gelegenheit eine Anzahl Weiber ein, die sich auf die Kunst verstehen, „trockne Thränen“ zu vergießen. Niemand versteht sich so meisterlich auf erbärmliches Klagegeheul wie sie, die Thränen rufen sie dadurch hervor, daß sie sich feinen Pfefferstaub in die Augen reiben oder einen nassen Lappen auf die Augen legen, bis die Wassertropfen über die thränenden Wangen nur so herabperlen. Während nun diese Totenklage von statten geht, beginnt ein Trupp junger Burschen Flintenschüsse abzufeuern, um der Nachbarschaft den Todesfall zu melden. Man darf nicht denken, daß diesem Schießen die Furcht vor bösen Geistern zu Grunde liegt, welche den Tod verursacht hätten und nun verjagt werden sollen, sondern die Gewehrsalven sollen in erster Linie eine Ehrenbezeugung für den Toten, und außerdem die offizielle Todesanzeige sein. Das den ganzen Tag anhaltende Schießen mit mehreren Gewehren beansprucht natürlich eine Menge Pulver, welches von den europäischen Kaufleuten an der Küste eingeführt und von eingeborenen Zwischenhändlern über das ganze Land vertrieben wird, hauptsächlich um dieses Ehrenschießen bei Todesfällen ausführen zu können.

In der Nähe des norwegischen Missionshauses in Tulear, nur 50 Schritte entfernt, steht eine heilige Tamarinde, wohin aus der ganzen Umgegend die Eingeborenen ihre Toten bringen, um dann einen ganzen Tag oder noch länger zu schreien, zu schießen und sonstigen Lärm zu vollführen. Das auf Pfählen 1 m über dem Boden stehende Missionshaus zitterte in seinen Fugen, wenn ganze Salven abgefeuert wurden, und der Missionar mußte, ganz abgesehen von anderen Unannehmlichkeiten, gar oft seine Nachtruhe zum Opfer bringen. Die Leiche wird auf eine aus Stangen zusammengefügte Bahre gelegt und letztere auf kurze, in die Erde gerammte Stützen gestellt. Das um die Bahre versammelte Gefolge von Leidtragenden läßt sich nun im Kreise auf dem Boden nieder, während einige Freunde des Verstorbenen unter Händeklatschen und Geheul die Bahre umtanzen; die übrigen stimmen einen Gesang an. Zwischen hinein hört man einmal mit Schießen und Tanzen auf und benutzt die Pause zum Weinen und Klagen. Die um die Bahre versammelten Verwandten und Freunde bringen nun dem Verstorbenen ihre Geschenke dar; dieselben bestehen aus ein paar Meter Zeug oder aus Steingut und Glaswaren, so daß sich um den Toten Fäßchen, Schalen, Teller, Gläser, Messer, Perlen u. s. w. aufhäufen. Für gewöhnlich vermeidet man es, mit dem Begräbnis ein Trinkgelag zu verbinden; nur in solchen Fällen geschieht es, wo der Verstorbene aus Altersschwäche „eingeschlafen“ ist; dann ist die Bestattung in den Augen der Sakalava ja ein Freudenfest und die Totenklage nur eine bloße Form. Ist dagegen ein Angehöriger in seinen besten Jahren gestorben, so redet man von einem unnatürlichen Tode, und es würde als großer Leichtsinn gelten, die Trauer durch ein Zechgelage zu stören.

Die Leiche wird in schöne Gewänder eingehüllt, und mit Perlenschnüren, Armbändern und Silberthalern — letztere auf der Stirn — geschmückt, was darauf deutet, daß man dem Toten doch noch ein gewisses Leben beimißt. In manchen Teilen des Sakalavalandes gräbt man eine tiefe Gruft und mauert darin eine Art Grabkammer aus, in welcher der Tote beigesetzt wird. In Fiherènga dagegen setzt man die Leichen auf den Erdboden und häuft um und über dieselben Steinhaufen, woran man schon auf weite Entfernung die Grabstätten erkennen kann. Während die oben beschriebene Totenklage stattfindet, gehen eine Menge Männer fort, um Steine zur Familiengrabstätte herbeizuholen; da an manchen Orten Steine selten sind, so müssen dieselben oft meilenweit herbeigeschleppt werden. In einzelnen Familien herrscht die Sitte, die Leichen in einer Art Sarg beizusetzen; sonst benutzt man bisweilen auch zusammengeschnürte Bahren zu gleichem Zwecke und schichtet die Steine ringsherum so auf, daß eine Art Grabkammer entsteht. Die Särge werden aus einem Baumstamme hergestellt, den man zu diesem Behufe auf dem Begräbnisplatze bearbeitet und aushöhlt. Infolge der im Sakalavalande herrschenden starken Hitze lassen sich die Leichen nicht länger als höchstens einen Tag aufheben. Hatte der Verstorbene be-

sonderes Ansehen genossen, so trägt man vor dem eigentlichen Begräbnisakt die leere Bahre unter Gesang und Tanz in der Nachbarschaft herum; es soll dies eine Art Abschiedsvisite des Toten darstellen. Danach geht es im wildesten Durcheinander mit der Leiche im Dauerlauf nach der Familiengrabstätte, wo alle die oben genannten Geschenke innerhalb der Steinmauer rings um den Sarg oder die Bahre ausgebreitet werden; ist das geschehen, so mauert man die Gruft vollends zu.

Hierauf beginnt das Schlachten einer größeren oder kleineren Anzahl — je nach den Vermögensverhältnissen der Familie — Stück Vieh. Bei königlichen Begräbnissen müssen oft ganze Hekatomben das Leben lassen; aber auch bei dem Tode eines Häuptlings ist die Zahl der geschlachteten Ochsen und Kühe schon beträchtlich. Nachdem die Grabstätte unter Anrufung der Väter mit Ochsenblut besprengt worden ist, verteilt man das Fleisch unter die Gäste, welche gar oft infolge der anstrengenden Trauergebräuche, des Steineschleppens und Sargaushauens recht müde und hungrig geworden sind. — Die nächsten Anverwandten genießen indes von diesem Fleische nichts; es würde ihnen das abscheulich vorkommen, weil man an einen gewissen Zusammenhang zwischen dem Fleische und dem Toten glaubt. Ehe die Leidtragenden nach Hause zurückkehren, beseitigt man alles, was irgendwie an den Todesfall erinnern könnte. Sogar das Haus, in welchem der Betreffende starb, darf nicht stehen bleiben; entweder wird es in Flammen geschossen, oder man reist es nieder und wirft die Trümmer in den nächsten Sumpf. Nur mit der Wohnung eines verstorbenen Königs oder Häuptlings wird eine Ausnahme gemacht, indem man dieselbe mit einem dichten Zaune einhegt. Ein auf diese Weise eingefriedigtes Haus gilt für heilig — fàli — und Jedermann hütet sich, durch Nähertreten dasselbe zu entweihen. Dieser eigentümlichen Sitte, die Wohnstätten der Verstorbenen abzubrechen, liegt auch der Gedanke zu Grunde, daß sich die Toten noch eine Weile an der Stätte ihres Hauses aufhalten und gleichsam obdachlos unter den Ihrigen umherirren, bis sie nach einiger Zeit sich entfernen und in ungestörter Ruhe irgendwo „jenseits“ leben. Ihre Namen werden auch ausgetilgt; denn sie sind fàli und dürfen von Freunden und Verwandten nicht mehr in den Mund genommen werden. Unter den Hova — dem herrschenden Stamme auf Madagaskar — war nur der Name der Könige fàli, welche deshalb von ihren Nachfolgern neue Namen erhielten. Unter den Sakalava geht man jedoch in dieser Beziehung viel weiter, indem alle Verstorbenen von den Hinterbliebenen mit neuen Namen bezeichnet werden. Während aber der Name gewöhnlicher Leute nach ihrem Tode bloß innerhalb ihres Geschlechtsverbandes fàli ist, wird der Name des Königs und der Glieder des königlichen Hauses für alle Unterthanen fàli. Da alle Eigennamen aus Worten der Umgangssprache zusammengesetzt sind, so werden stets nach dem Tode irgend eines Sakalava gewisse Worte in der Sakalavasprache unbrauchbar. Um die eintretende Lücke auszufüllen, werden immer neue Worte mit der Bedeutung des verpönten gebildet.

Ein Wort zu gebrauchen, welches für einen der Anwesenden fàli ist, gilt für abscheulich, und der Betreffende, welcher das ihm anstößige Wort mit anhören muß, geberdet sich wie toll über eine solche Rücksichtslosigkeit. Das Wort „Ràno“ (Wasser) z. B. ist in allen Malagasy-Dialekten gemeinsame Bezeichnung, aber doch darf es von vielen Familien des Sakalavalandes nicht gebraucht werden, weil irgend ein vornehmer Sakalava bei Lebzeiten einen mit Ràno zusammengesetzten Namen trug. Eine andere fürstliche Persönlichkeit hieß „Avàratse“ (Norden). Dies Wort wurde fàli für das ganze Land, und an die Stelle von Avàratse trat „Maroràno“ (wolkenüberschattetes, dunkles Wasser).

Außer sogenannten heiligen Stätten und Namen haben die Sakalava auch Tage und Zeiten, welche fàli oder „rati“ (böse) sind, und es hat sich im Laufe der Zeit ein förmliches System von Tagewählerei entwickelt, welches die Gemüter in steter Unruhe hält. Zunächst giebt es in jeder Woche ein oder zwei „böse Tage“, an denen sich der Sakalava innerhalb gewisser streng vorgeschriebener Grenzen zu verhalten hat. So ist z. B. der Sonntag für die meisten Sakalava ein solch schlimmer Tag, an dem sie weder auf dem Felde arbeiten, noch eine weitere Reise unternehmen dürfen. Auch würde es ein Sakalava für dummdreist halten, an solchem Tage einen Rechtshandel anhängig zu machen, da derselbe unfehlbar zu seinen Ungunsten entschieden würde. Das aber, was diese „bösen Tage“ so furchtbar macht, ist die Sitte, alle an solchen Tagen geborenen Kinder auszusetzen oder zu töten; denn — so urteilen die Sakalava — Gott will nicht, daß solche Kinder am Leben bleiben; dies giebt er dadurch zu erkennen, daß er sie an einem bösen Tage das Licht der Welt erblicken läßt. Die Eltern, welche auf solche Weise ihre Kinder opfern müssen, klagen nicht einmal darüber; „denn Gott hat dieselben ja hinweggenommen.“ Es herrscht eben die allgemeine Ansicht, daß ein an einem bösen Tage geborener Mensch, wenn er am Leben gelassen wird, entweder dem Wahnsinn verfällt oder sonstwie seinem Geschlechte Schimpf und Schande macht. Übrigens haben in den letzten Jahren nicht wenige Sakalavafamilien solche Kinder am Leben gelassen; man setzt dann die Kinder pro forma aus und überläßt es anderen, dieselben mit heimzunehmen und aufzuziehen; die Adoptiveltern treten völlig an die Stelle der rechten Eltern.

Der König und die Häuptlinge haben sehr viele Mühe damit, ihr gutes oder böses Geschick aus dem Stand der Sternbilder zu entziffern. Droht dem König eine böse Zukunft, so hält er sich so lange eingeschlossen, als die gefährliche Konstellation am Himmel sichtbar ist, und lebt wie ein Büßer; auch das Erscheinen eines Kometen gilt als ein schlechtes Zeichen für den Herrscher des Landes.

Eine Reise durch das Ewegebiet landeinwärts von der Sklavenküste [1]).

Von Missionar Binetsch in Keta.

Es kann nicht in meiner Absicht liegen, viel über den mir wohlbekannten Weg von Anyako nach Ho zu schreiben. Die Not beginnt eigentlich jetzt bereits in Keta, insofern die Lagune wieder am Austrocknen ist. Schon ein gutes Stück mußten wir hinter Keta im Trocknen gehen. Es war am 20. Februar 1889 früh morgens, als wir Schuhe und Strümpfe auszogen, um barfuß auf dem sandigen Grunde mit den scharfen, spitzen, kleinen Muscheln zu marschieren, denn das salzige Lagunenwasser verdirbt Schuhe und Kleider. Wir hatten über 10 Minuten noch im Wasser zu waten, bis wir endlich unser Boot erreichten; dann ging es langsam vorwärts mit viel Hindernissen, da das Wasser eben nicht mehr tief genug war. Bei Anyako, wo der Grund schlammig ist, konnten wir uns jetzt noch hinaustragen lassen, nicht mehr aber auf der Rückreise; da mußten wir eben nolens volens in den blauen, übelriechenden Schlamm hinein. Bald waren unsere Träger beisammen, und um 10 Uhr vormittags konnten wir von Anyako abreisen. Die Reise ging gut von statten, da um diese Zeit der Weg sehr trocken ist. Die kleinen Dörfer fanden wir meist leer, fast wie ausgestorben; nur einige nackte Kinder verschwanden im ersten Schrecken über unsere weißen Gesichter, um bald wieder in größerer Anzahl zu erscheinen. Frugen wir einige alte Leute, die auch zu Hause blieben, wo die übrigen wären, so hieß es, sie wären alle auf die Plantagen gegangen; denn es ist die Zeit, wo die Plantagen zur Aussaat vorbereitet werden. Infolgedessen konnten wir nun in dieser Zeit nicht viel predigen; erst in Dsirakade und abends in Akati vermochten wir einige Leute zusammenzubringen; ebenso am folgenden Tage in Wute und Gbewe und am dritten Tage nur in Dota. Von wirklichem Heilsverlangen merkt man hier nicht viel, die meisten auf dieser Strecke meinen, Gott hätte sie auf den unglücklichsten Fleck der Erde ge-

1) Vergleiche den „Jahresbericht der Norddeutschen Missionsgesellschaft für 1888—1889“ (Bremen 1889). Die Redaktion.

setzt und überlasse sie ihrem traurigen Schicksal; dagegen habe er uns Europäern ein schönes und gutes Land gegeben. Ich sagte ihnen selbstverständlich, daß wir gekommen seien, um mit ihnen dieses Land und ungesunde Klima zu teilen, um sie auch so glücklich zu machen, wie wir selbst sind in unserm Glauben an den einen wahren Gott und Jesum Christum, unsern Heiland, der uns alle, auch sie erlöst habe. Aber sie fassen's nicht und meinen immer wieder: „Wir sind eben von Gott hintangesetzt, und ihr seid uns vorgezogen." Man trifft selten jemand auf dieser Strecke, der mit einigem Verständnis sich in ein Gespräch einläßt, selbst in Dota nicht, wo früher viel gepredigt wurde. Was nun die Klage wegen ihres Landes betrifft, so haben sie wirklich ein schlimmes Stück Erde, das sie ihr Eigentum nennen. In der trockenen Zeit haben sie kein Wasser, so daß sie 2—4 Stunden weit von Akati zu gehen haben, um Wasser zu bekommen; das arme Vieh geht infolgedessen theilweise zu Grunde. Zum Waschen des Leibes, das hier so nötig ist, haben sie kein Wasser, und ihre schwarze Hautfarbe nimmt die Färbung der roten Erde an.

Kommt aber die Regenzeit, so stehen weite Strecken auf dieser Ebene unter Wasser, und das Austrocknen dieses Wassers muß notwendigerweise Krankheiten im Gefolge haben. Das sieht man insbesondere an den leeren, in Zerfall begriffenen Hütten, daß die Zahl der Einwohner hier in den meisten Dörfern abnimmt, und zwar geht das hin bis nach Wute. Am auffälligsten war mir dies aber in Akati; denn dort ist im Laufe von 10 Jahren die Bevölkerung bis zur Hälfte herabgesunken. Das Wasser ist eben eine Lebensbedingung. Da ich aber nicht sicher war, auf welche Weise die Bevölkerung so stark im Abnehmen sei, ob durch Auswanderung oder durch Aussterben, so frug ich unsern Hausvater und erfuhr mit kurzen Worten: „Die Leute sterben." Ich hatte wirklich Mitleiden mit den armen Bewohnern. Leider wird dann aber doch bei den Todesfällen die Leichenfeierlichkeit nicht unterlassen und dabei viel Branntwein getrunken, was die Sterblichkeitsziffer noch um einige Prozente erhöht.

Eine kleine Geschichte kann das veranschaulichen. Ich kannte seit 10 Jahren in Akati einen jungen Schmied, groß und stark gewachsen, aber hinkend an einem Bein. Er war, wie seines Handwerks ein Grobschmied, auch selbst ein Grobian und eben deswegen wurde er mir auffällig; ich wies ihn hier und da zurecht. Seine Schmiede war früher — vor 10 Jahren — am Eingange des Dorfes; jetzt sind die Ruinen vieler zerfallenen Hütten dazwischen, und sie liegt nun ziemlich abseits vom Dorfe. Vor fünf Jahren benahm er sich in der Trunkenheit bei meiner Durchreise ziemlich frech; der goldene Boden seines Handwerks ist ihm zum Fallstrick geraten; er ward ein Trunkenbold. Als ich diesmal nach ihm frug, hieß es, er sei gestorben, und man bestätigte mir ferner, daß das Branntweintrinken Anlaß zu seinem frühzeitigen Tode geworden sei.

Im Blick auf unsere trostlose, dünnbevölkerte Gras
bis zum Adaglu hin, ist mir immer wieder der Wunsch
„Ach, daß doch die See bis an den Adaglu reichen möchte
leichter würde uns dann die Arbeit unter dem Ewevolke
Die meisten Dörfer bis Waya hin und letzteres selbst sind
gegangen. An der Küste ist das Evangelium bekannt; aber
sind abgestumpft und haben zu viel unter dem Einfluß des eing
Branntweins von Europa her gelitten und leiden noch darunt
Schwerpunkt unserer Mission liegt von Ho aus in den
regionen; da ist ackerbautreibende Bevölkerung, welche an die
gebunden ist und durch den verderblichen Einfluß des Spiri
importes nicht so schwer geschädigt wird.

Von Waya muß ich noch einiges sagen. Die Christen
uns mit aller Freude aufgenommen. Aber welch ein betrüb
Bild bietet doch die alte Station dar! Das zum großen Teil a
brochene Haus gleicht einer Ruine. Es freute mich, zu sehen,
die Gemeinde den Gottesdienst nicht ausfallen läßt, seitdem sie ke
Lehrer mehr haben, und daß einige frühere Seminaristen sich in
Halten desselben teilen. Am andern Morgen brachen wir frühe
und kamen schon um 2 Uhr am Nachmittag in Ho an, wo wir
die beiden Brüder Steck und Däuble wohl antrafen. Wir blieb
über den Sonntag hier bis zum Dienstag Morgen und freuten u
an der schönen Anlage der Station, sowie an der Aussicht auf di
nahen Berge.

Am Dienstag Morgen, den 26. Februar, gingen wir über Achlicha
und Banyakoe nach dem Bergrücken hin und bestiegen denselben
unter der tropischen Sonnenglut, so daß wir auch sagen konnten, „der
Hochwald floß in Strömen". Nach harter Arbeit, oft auf natürlich ge-
bildeten Steintreppen erreichten wir den Höhepunkt, und vor unserm
Auge tauchte schon der viel höhere schöne Tafieweberg auf.
Wir hatten nur ein schmales Plateau zu passieren, und nun ging es
schnell steil wieder den Berg hinunter ins schöne fruchtbare Tafiewe-
thal, welches im Jahre zuvor in einen blutigen Kriegsschauplatz ver-
wandelt war. Wir passierten auch die Stelle, wo Kapitän Dalrymple
bei Tafiewer haben bis jetzt nur Nothütten gebaut; denn ihre
Dörfer wurden niedergebrannt. In der Königsstadt strömten über
1000 Menschen zusammen, denen wir predigen konnten; viele unter
denselben waren mit Pockennarben gezeichnet; denn die Pocken fanden
hier einen geeigneten Boden unter den von der Kriegszeit her halb
verhungerten und kahlen Menschen. Der König ist ein unbe-
deutender, ziemlich junger Mann, der nur das eine Wort sagte:
„Wir sind in eurer; wir sind in des Weißen Hand." Ich suchte
ihm klar zu machen, daß wir als Boten des Friedens nicht über sie
herrschen wollten, daß wir die Arbeit des „Kriegs-Weißen". Wir
wollten ihnen Gottes Wort bringen, das ihnen den Weg des Friedens
zeige. Die Leute hatten sie noch nicht bauen können, meinten sie,
da sie müßten sie sich Wohnungen zu bauen hätten, und dann müßten
sie mit aller Macht an den Plantagenbau gehen, da sie im letzten

Jahre gar nichts hätten pflanzen können während des Krieges. Das konnten wir auch verstehen. Wir gingen nach Madze, wo wir übernachteten. Der Feldherr oder General der Madzeer, ein alter und, ich glaube, fast halb kindischer Mann, zeigte uns mit großem Selbstbewußtsein ihr Haus, das sie für uns gebaut hätten, damit wir ihnen einen Lehrer gäben. Das Haus hat 4 Zimmer und geht an; aber man sieht, daß jede Stadt der Madzeer, deren es vier giebt, ein Zimmer gebaut hat. Hier ist eine ziemlich große Bevölkerung; wir konnten abends etwa 200—300 Zuhörern predigen.

Am 27. Februar gingen wir in aller Frühe über Dsolo nach Akome. In Dsolo war den Leuten sehr bange wegen der Pocken von Tafiewe her; deshalb stellten sie einen Götzen auf einer Anhöhe des Weges auf, dessen Haupt mit Vogel- und Hühnerfedern geschmückt war; in seiner hölzernen Rechten hatte er ein gezücktes hölzernes Schwert gegen Tafiewe gerichtet; sein von Erde geformter Leib war schön bemalt, wie das Fell eines Leoparden. In Akome standen wir vor einem hohen Berg, auf dessen Plateau Amedschovhe liegt. Diesen galt es zu besteigen; unsere Träger hatten sich zuvor durch gesottenen Yams gestärkt. Die Kistenträger von der Ebene aber fürchteten sich so sehr vor dem Berg, daß sie für ihre Kisten bergkundige Träger mieteten, je eine Last zu 25 Pfennig, um die Lasten wenigstens „bis auf des Berges Kopf", wie sie sich ausdrückten, tragen zu lassen. Nachdem wir uns am kühlen Bergbächlein erfrischt hatten, begannen wir etwa um die Mittagsstunde den Aufstieg, weil wir eben nicht zu spät in Amedschovhe eintreffen wollten. Es war sehr heiß, und wir vergossen viel Schweiß, besonders solange wir die abgeholzten, sonnigen Plantagen passierten; das dauerte vielleicht eine halbe Stunde; dann begann der Hochwald, und wir waren im tiefen Schatten geborgen, unter Riesenbäumen wandelnd, die ihr Blätterdach schützend über uns ausbreiteten. Trotzdem war es eine gewaltige Arbeit, und wir mußten oft auf allen Vieren über Baumwurzeln und Steine hinaufkriechen. Aber der Schatten that uns gut, und oft fielen wir nur so hin auf die Erde, wischten uns wieder den Schweiß von der Stirn und ruhten aus. Aber je höher wir stiegen, desto kühler und frischer wurde die Luft. Bald war der Kopf des Berges erstiegen, und wir atmeten leichter auf. Aber auch von jetzt an hatten wir noch mehrere Schluchten zu passieren, wo es wieder ab- und aufzusteigen galt. Gewöhnlich floß aber auch in dieser trockenen Zeit immer in der Schlucht ein kühles Quellwasser, was uns wieder erfrischte. Etwa um 4 Uhr erreichten wir Amedschovhe, wo uns Geschwister Seeger einen freundlichen Empfang bereiteten. Nun hatten wir doch den Höhepunkt unserer Reise erreicht; es war uns ordentlich wohl und angenehm zu Mute in dieser frischen Bergluft, und die Strapazen waren leicht vergessen.

Leider hatten wir selten einen klaren Tag; die Harmattanluft beeinträchtigte die Fernsicht. Selbstverständlich bestiegen wir den Gemi, einen 3000 Fuß hohen Berg, der zur Zeit ganz kahl war,

weil man das Gras abgebrannt hatte. Auf diesem Berge entdeckten wir Überreste von Steinmauern, etwa 2 Fuß breit, mit ganz regelmäßigen rechtwinkeligen Flächen. Es haben also früher hier Menschen gelebt, die Steinmauern erbauten, und zwar muß das schon lange her sein; denn die Amedschovher haben sich erst vor etwa 200 Jahren hier angesiedelt. Wenn das Wetter klar ist, soll man vom Gemi aus eine herrliche Aussicht genießen, nach Westen hin bis zu den Okwau-Bergen; den Volta konnten wir glücklicherweise an 2 Tagen sehen, gerade bei einem Wasserfall, ebenso die Gebirgszüge, die sich den Volta entlang nach Norden zu erstrecken. Ferner sahen wir nach Norden hier im Nebeldunkel verschleiert die Sandrokosi-Berge, sowie die Höhenzüge von Avatime, die sich nach Nordosten hinziehen. Mehr nach Osten hin schaute zuweilen der hohe Aguberg als alter bekannter Freund hervor. Nach Süden hin wurde uns durch hohe, meist bewaldete Kuppen die Aussicht verdeckt; hier heißt es: „Droben im Oberland, da ist's halt schön!"

Um des hier vorkommenden Schiefers willen haben wir, Bruder Seeger und ich, einen halben Tag geopfert, um einen günstigeren Weg dahin ausfindig zu machen, was uns aber nicht gelang. Einer unserer Anglo-Träger, den wir mitnahmen, ging nur mit bis ins erste Thal; dann kehrte er wieder um, da er hier nicht gehen könne. Ein anderer blieb beim Abstieg nach Gbadzame mit seiner Kiste wie angebannt auf einem Stein sitzen, weil ihm beim Herabsteigen schwindelig wurde. Ich fürchtete, daß er erkrankt sei, und frug ihn teilnehmend nach seinem Befinden nachher in Jerusalem; da lachte er und meinte, er sei gesund; aber das seien keine Wege, wo man nur mit Lebensgefahr gehen könne. Wunderbar ist mir's gewesen, daß eine solche Tour von über 4 Stunden, bergab und bergan, keine schlimmen Folgen nach sich zog; sondern man blieb dabei frisch. Nach Wane, der Königsstadt, machte ich auch einen Abstecher, um meinen alten Freund, den König, zu sehen, der leider nicht zu Hause war, aber von der Plantage gerufen wurde. Unterdessen ging ich zum nahen Bergflüßchen, das ich vor 8 Jahren so oft überschritten und von welchem gesagt wird, daß es der Hauptarm des Todschieflusses sei, nebst dem andern, den wir in Akome sahen. Der König traf mich am Fluß, hatte eine große Freude und erinnerte sich meiner noch gut. Er hat mich dann bewirtet und in das zweite Dorf begleitet, wo er mich zu einem, im Kriege mit Tafiewe verwundeten Manne führte. Dort glaubten wir, daß mir ein Gewitter die Rückkehr unmöglich mache. Es stürmte gewaltig, regnete aber nur wenig, so daß ich bald bei völlig bedecktem Himmel den Rückweg antreten konnte; in $1^1/_2$ Stunde war ich oben in Amedschovhe.

Vor 8 Jahren, bei meiner Durchreise hier, habe ich sehnsüchtig nach einer hohen, mit Gras bewachsenen Bergkuppe hinaufgesehen mit dem Gedanken, daß es dort oben sicher gut zu wohnen wäre für Europäer. Ich frug, ob auch Menschen dort oben wohnten, und man bejahte meine Frage, nannte mir jedenfalls den Namen des

Berges und das Dorf, das hinter demselben liegt. Wie wunderte ich mich nun, als ich in dem Berg den Gemi erkannte, hinter welchem auf dem Plateau Amedschovhe sich ausbreitet.

Am 9. März trat ich den zweiten Teil meiner Rundreise von Ho aus an. Zunächst ging ich nach dem Christendorf Jerusalem bei Dsokpui. Da ich einmal hinreisen mußte, bot ich Bruder Seeger an, irgend welchen Dienst für ihn übernehmen zu wollen. So übertrug er mir 2 Kindertaufen und die Spendung des heiligen Abendmahles. Bei Logba hatte ich das schöne Bergbächlein Havo zu passieren, in welchem gerade die Frösche ein vielstimmiges Konzert gaben. Der Bach hat mir später, da er nahe an Jerusalem vorbeiläuft, mit seinen kühlen Wellen zu erfrischenden Bädern verholfen. In Jerusalem selbst wurde ich von Josua Böhm und den Christen mit Freuden empfangen. Abends hatte ich die Vorbereitung zum heiligen Abendmahl zu halten, wobei ich meine Rede mit dem Satze anfing: „Jerusalem ist eine Stadt, da man zusammenkommet"; denn wirklich kamen 4 Christen von Wodze her, 6 Stunden weit, um den Sonntag und das heilige Abendmahl hier zu feiern. Am Sonntag darauf hat Josua Böhm die Predigt in gut Anglo gehalten über die Tempelreinigung; nachher vollzog ich eine Taufe; das Kind, das von Wodze hätte kommen sollen, erschien nicht, und ich habe es tags darauf an letzterem Orte getauft. Am Sonntag Nachmittag hielt ich das Abendmahl mit 25 Kommunikanten. Es ist doch auch in Jerusalem seit 8 Jahren vorwärtsgegangen. Am Abend gingen wir noch nach Dsokpui, wo wir leider nicht viel Leute zur Predigt hatten. Der König und einige Älteste waren aber doch anwesend. Da predigte zuerst unser treuer Paulo Tumitse, feurig und ernst; dann sein Bruder Jakobo, Josua Böhm und endlich auch ich. Wie mir scheint, sind die Dsokpuier hart und halten zäh am Wandel nach väterlicher Weise. Als wir nach Jerusalem kamen, erhielt ich die Nachricht von Amedschovhe, daß Bruder Knüsli die Reise nach Paki nicht mit mir machen könne, da ihn anhaltendes starkes Kopfweh davon abhalte, was er selbst und auch ich sehr bedauerte. Als ich aber andern Tags in dieser großen Hitze zu reisen hatte und matt und fieberisch in Wodze ankam, war ich froh, daß Bruder Knüsli in der frischen Bergesluft zurückgeblieben war.

Ehe ich aber von dem muntern, gemütlichen Völklein der Avatimeer scheide, möchte ich noch einiges über dasselbe mitteilen. Die Amedschovheer haben sich's zur großen Ehre angerechnet, daß die Weißen bei ihnen sich niederlassen wollen. Am Morgen nach dem Landkauf haben sie schon in aller Frühe einen Umzug veranstaltet, wobei die Jungfrauen wirklich schön gesungen haben. Sie gaben vor, daß vor einiger Zeit eine Frau, gebürtig von Amedschovhe, aus der Sklaverei von Akra her zurückgekehrt sei, und deshalb die Feier. Auf dem Marktplatz haben sie gesungen und getanzt. Bruder Seeger ließ sich einen Gesang übersetzen; er lautete: „Wenn einer keinen Vater und keine Mutter, keinen Onkel und keine Tante mehr hat, — dann muß er alt sein." Auch ich ließ mir einen Gesang übersetzen,

als ich vorüberging; sein Wortlaut war: „Wenn eine Jungfrau in Eisen oder im Gefängnis liegt und muß heiraten, das ist ganz und gar nicht gut.“ Vielleicht war dies eine Anspielung auf die aus der Sklaverei zurückgekehrte Frau. Der Tanz wird dort nicht mit solchem Kraftaufwand ausgeführt, wie hier an der Küste; einfach, weil es dort sehr harten, steinigen Boden giebt und hier nur Sand. Neu war mir, daß erwachsene Jungfrauen zum Tanz nach der Trommel sich noch Mädchen von 10—14 Jahren auf die Schulter setzen ließen, welche sitzend die Taktbewegungen mitmachten. Die Avatimeer sind wirklich nette, bewegliche Leute, die sich leicht an- und erschließen, wenn man ihr Zutrauen gewonnen hat.

In aller Morgenfrühe des 11. März schied ich von Jerusalem, um in einigen Dörfern zu predigen. In Chave, wo wir etwa um 11 Uhr ankamen, strömte eine schöne Anzahl Leute zusammen. Um die Mittagsstunde etwa schon kamen wir unter großer Hitze nach Wodze, wo sich unsere wenigen Christen mit dem Evangelisten Filipo vor der Stadt angesiedelt haben, auf einer niederen, doch luftigen Anhöhe. Mich haben schon die provisorischen, aber geräumigen Wohnungen angeheimelt, in welchen ich mir's bequem machen konnte. Filipo war auf die Jagd gegangen und kam bald mit einem großen Nukpui — etwa 10—12 Pfund schwer — zurück. Dieses Tier kommt hier häufig vor, ist ein Grasfresser und steht etwa dem Hasen oder Kaninchen am nächsten, hat aber viel kürzere Beine. Filipo, unser Evangelist, ist, wie es scheint, ein guter Schütze, wie ich ihn auch für einen guten Christen halte. Wir gingen zur Predigt in die Stadt, wo ich die Königsfrau wieder erkannte, die mir vor 8 Jahren wegen eines Strings Tabak die halbe Nachtruhe verdarb. Der Tabak sollte ihr von meinen Trägern gestohlen worden sein, und nun legte sie los; ich wußte erst lange nicht, warum, bis ich's endlich erfuhr und sie beruhigte, daß ihr der Tabak zehnfältig wiedererstattet werde. Auch sie erkannte mich wieder durch die Erwähnung dieser kleinen Tabaksgeschichte. Wir gingen zum Predigtplatz, aber kein Mensch erschien. Wir gingen darauf nach Hause und kamen gerade an der Wohnung des Fetischpriesters vorbei, wo derselbe mit andern eine Akaziege verzehrte. Was ist Aka? Es ist das hier gebräuchliche sogenannte Gottesurteil in schwierigen Fällen des Diebstahles oder Mordes. Ich habe leider noch keinem solchen Negergericht beigewohnt; das geschieht hinter unserm Rücken. Das Aka wird verschiedenartig ausgeübt. Bei der einen Art haben die Verdächtigen sich eine Schlinge um den Hals zu werfen, und der, welcher darunter hängen bleibt, ist schuldig. Natürlich sucht derjenige, welcher die Schlinge hält und Akato heißt, den richtigen Thäter festzuhalten, und wehrt sich dieser, so trägt er Wunden davon, wie es in letzter Zeit hier in Keta geschehen sein soll. Ein anderes Aka ist, daß man den Verdächtigen die Augen mit Giftwasser wäscht; eine dritte Art von Aka ist der Trunk von einer abgesottenen giftigen Wurzel, die, wenn's zum Erbrechen kommt, die Unschuld des Betreffenden anzeigt. Ein viertes Aka soll sein, daß man aus

siedendem Öl einen Gegenstand herauszuholen hat. Das Verbrennen trifft nur den Schuldigen.

Nun der Fetischpriester in Wodze hatte sich an jenem Tage eine Ziege durch diese Arbeit verdient. Wir redeten mit ihm über diese Dinge und über seinen Fetischdienst. Er war sehr bissig in seinen Reden. Ich freute mich über Filipo, wie er so schlagend und doch so ruhig mit dem Menschen reden konnte. Nachher sagte mir aber Filipo, daß der Fetischpriester 5—6 Wochen bei ihm in den Taufunterricht gegangen sei; dann, als einige Wodzeer getauft wurden, sei der Fetischpriester einfach weggeblieben, und seither kehre sich die ganze Bevölkerung Wodzes von den Christen ab. Der Priester stecke jedenfalls hinter der Sache, und ich glaube auch, daß das richtig ist. Als wir zurückkamen, standen 2 Christen von Nyangbo vor uns, Lukas und Hiob, die ich auf der Durchreise hatte besuchen wollen; aber sie waren nicht zu Hause, sondern im Felde gewesen. Nun liefen sie mir noch einige Stunden weit nach. Am andern Morgen ging es früh über Kpewe nach Dodome, an welch letzterem Orte ich predigen konnte; ich fand, daß die Leute dort mit dem Christentum bekannt sind, sowohl von Peki her, als auch von näher gelegenen Außenstationen der Baseler Mission im Tschigebiet, wie Balime und Zatoe. Im ersten Dsibu-Dorfe hörte ich von ferne schon die bekannten Klagetöne, wie sie bei einem Todesfall laut werden. Kaum war ich am Dorfe angekommen, als ich mich von Schulkindern umringt sah und durch den Lehrer Johannes Akama von Blengo begrüßt wurde. Eine große Menschenmenge war da, die Gemeinde von Blengo, der Katechist Mallet, der Evangelist William Akude, ein Lehrer und die Schüler. Es war leider eine traurige Veranlassung, die sie herführte. Ein junger Mann, Taufbewerber von Dsibu, der noch 2 Tage zuvor am Sonntag die 3 Stunden Wegs nach Blengo (Peki) zurücklegte, um dem Gottesdienste dort beizuwohnen und Unterricht zu haben, ging am Montag zur Plantagenarbeit. Er wollte einen Baum fällen; ehe derselbe aber fiel, brach ein Ast ab und schlug den Mann auf der Stelle tot. Die Angehörigen des Verstorbenen sandten sofort nach Peki und meldeten der Christengemeinde, daß sie den Leichnam ihr überließen. Alsbald ließ die Gemeinde aus ihren Mitteln einen schönen Odumsarg machen und kam andern Tags mit demselben in feierlichem Zuge, um den Taufkandidaten zu bestatten. Einige hundert Schritte vom Dorfe entfernt gruben sie das Grab, als ich vorbeiging.

Glücklich kam ich noch vor dem Ausbruche eines Gewitters in Blengo an. Aber seitdem ich Amedschovhe verlassen und auf die heiße Ebene kam, war ich nicht mehr wohl. Nur durch tägliche Chinindosen konnte ich mich gegen den Ausbruch des Fiebers wehren. Es mag dies auch die Folge der Reiseanstrengungen gewesen sein; denn die Hitze im Monat März ohne Abkühlung durch erfrischenden Regen ist furchtbar; selbst die Schwarzen sagten: „Die heiße Zeit tötet die Menschen“, und einer meiner Träger machte mich darauf aufmerksam, daß ich seit der Abreise von Anyako viel leichter ge-

worden sei. Letzteres hätte ich nun mit Freuden begrüßt, wenn ich nur wohl dabei gewesen wäre. In Blengo hatte ich eine sehr schlechte, fast schlaflose Nacht. Dank des guten Chinins, dieser Gottesgabe hier, kam ich immer weiter; aber in Blengo fühlte ich, daß jetzt ein Zurückziehen für mich angezeigt sei; denn schon in aller Frühe kamen nach jener schlechten Nacht die Christen zu mir, um mich zu begrüßen, als ich noch im Bette lag. Nun nahm ich meine Zuflucht nach Anum, woselbst ich am 13. März eintraf und mit viel Liebe von den Brüdern Johannes Müller, Lieb und Clerk aufgenommen wurde. Die Christen in Avetile und Dzake wunderten sich zwar sehr und waren sogar zornig auf mich, wie man mir sagte, daß ich nur durchgereist und in der Hängematte geblieben sei, ohne sie zu grüßen, bis ich ihnen nachher die Sache aufklärte. Anum wird nun bald wieder eine schöne Station sein mit einem europäischen Wohnhaus für 2 Familien. Hier auf dem Hügel, wo die Station steht, ist es wirklich schön; man hat den Ausblick auf die Berge, den Volta entlang, bei klarem Wetter noch weiter auf die Berge im Westen und dann die herrliche Aussicht auf den majestätischen Voltafluß, der nur 1—1½ Stunde entfernt ist. In zwei Tagen hatte ich mich in Anum wieder gut erholt und konnte mit dankbarem Herzen von den Brüdern scheiden.

In Dzake hat Albert Binder sich ein nettes Häuschen erbaut, so daß es einem dort schon ein wenig europäisch zu Mute wird. Die Gemeinde hat sich vor der Stadt bei des Gehilfen Haus und der geräumigen, einfachen Kapelle angesiedelt und sich seit 4 Jahren sehr vermehrt. Leider sind einige ältere Glieder darunter, die viel Schwierigkeiten machen und wohl mit der Zeit vom Ort ausgewiesen werden müssen. Trotzdem habe ich abends mit Freudigkeit der dichtgedrängten Versammlung Andacht gehalten. Einen widrigen Kontrast bildete allerdings während derselben die schreiende Menge der Heiden, die an unserer Kapelle vorbei lärmend nach Hause gingen. Der Fetisch von Dzake hatte am selbigen Tage sein Jahresfest und Kwadzo De, der König von Blengo, kam mit seinem heidnischen Anhang, um, wie sie sagen, „Leben von dem Götzen zu empfangen". Ich selbst ging hin und sah mir die Sache an, wollte auch zugleich Keteku Kwami, den Tente-Priester, sehen. Der Priester von Dzake, angethan mit einer blauen Kutte und einen Cylinder auf dem Kopfe, saß vor seinem Fetisch, der in einem umzäunten Garten lag. Es war ein Stein, eisenhaltig, vollbeschmiert von Opferblut, und neben demselben lagen die Opfer des Tages, bestehend in Eiern und Kauries. Mehrere Trommler bearbeiteten mit großer Beharrlichkeit ihr Instrument, und betrunkene Männer und Frauen tanzten ringsherum. Man mußte einen tiefen Eindruck von der Nichtigkeit ihrer Sache bekommen. Nun machte ich noch einen kurzen Besuch beim Tente-Priester. Derselbe war in Trauer und hatte deswegen ein möglichst schmutziges Landeskleid um sich geschlagen und huschte hinter mir pfeilschnell auf seinen erhöhten Thronsessel. Im Hofe hatte er seine großen, teuren Baldachinschirme

ausgestellt. In Keteku hatte ich einen großartigen Betrüger vor mir; aber weil er in Trauer war, grüßte ich ihn kurz, ohne viel mit ihm zu reden. Merkwürdig ist es, daß ihm der Sohn, welcher im Betruge seine rechte Hand war, gestorben ist. Die Christen behaupten, daß dieser Sohn den Geist des Tente gespielt habe, der in mondhellen Nächten von seinem Vater citiert wurde und in ein weißes Kleid eingehüllt erschien. Ob es dem alten Sünder zu denken geben mag?

Am 16. März verließ ich Dzake und ging nach Blengo. Mein erster Besuch galt dem Könige, welchen ich mahnte, seine Schuld zu bezahlen. Er that schrecklich, wie er sich schäme, noch nicht bezahlt zu haben, aber es sei ihm bis jetzt völlig unmöglich gewesen. Ich sagte ihm, daß wir den Pekikönig in Peki nicht verklagen könnten, und wir hofften, daß er unsere Geduld nicht mehr allzu lange in Anspruch nähme. Abends sandte er einen mageren Schafbock und einige Stücke Yams zum Geschenk, obschon ich ihm keins gab. Sonntag Nachmittag, den 17. März, machte ich mich auf den Weg, um über den Pekiberg nach Awudome-Tsito zu gelangen. Es war abermals eine tüchtige Anstrengung den Berg hinan; um 5 Uhr war ich dort. Schnell verbreitete sich die Kunde von meiner Ankunft, und sofort erschienen die Gemeindeglieder, um mich zu begrüßen. Lehrer Josef Tenkoran und sein Weib haben sich hier ein nettes Heim bereitet; es ist alles so sauber und in Ordnung bei ihnen, daß es einem heimlich wird. Dazu hat allerdings die kleine Gemeinde viel beigetragen, indem sie das schöne und geräumige Haus ihrem Lehrer baute. Die Gemeinde, die erst 29 Glieder zählt, hat mir den lieblichsten Eindruck gemacht. Die Frauen waren alle so nett und anständig gekleidet; sie haben noch alle lesen gelernt, obschon einige ältere darunter sind. Im Innern hat das Wort des Lebens schon da und dort tiefe Wurzel geschlagen, und es war für mich eine Erquickung, dies beobachten zu können. Schnell reiste ich nun Ho zu, habe aber in Sokode noch vor zahlreichen Zuhörern gepredigt, unter denen ein Fetischpriester Klu sehr verständige Antworten gab. Hier und an andern Orten hieß es: „Gebt uns Lehrer, die bei uns bleiben; dann können wir lernen und Christen werden."

Nach Ho zurückgekehrt, bin ich gleich andern Tages, am 19. März, nach Kpengoe mit Bruder Köhlers Pferd geritten und habe einen Besuch dort gemacht. Wie ganz anders ist's aber jetzt dort. Ich wollte zuerst nach Noahs, eines vortrefflichen, jüngst verstorbenen Christen Behausung, aber ich fand es nicht mehr; alles war verändert, bis mir ein Mann aus meiner Not half und mich nach dem einige Minuten von der eigentlichen Stadt entfernten Christendörflein brachte. Lehrer John Te und seine Frau nahmen mich freundlich auf; die meisten der Christen waren auf dem Felde. Nach Akoviewe kam ich nicht; denn es war ein sehr heißer Tag; auch war ich jetzt des Reisens müde. Als ich zurückkam, waren Geschwister Seeger und Bruder Knüsli angekommen von Amedschovhe. Gern wäre ich sofort an die Küste gereist, da von dort her Krankheit berichtet wurde; aber wir hatten noch manches, die Bergstation betreffend, zu be-

sprechen. So blieb ich noch über den Sonntag, und dann reiste Bruder Knüsli auch wieder mit, was gut war; denn ich fieberte auf dem ganzen Wege und dankte am 27. März abends aus vollem Herzen mit meiner guten Frau dem lieben Gott für seine gnädige Bewahrung.

Kleinere Mitteilungen.

Der Balumglaube der Eingeborenen in Kaiser-Wilhelms-Land. Der bayrische Missionar Bamler schreibt aus Simbang bei Finschhafen betreffs der Religion der dortigen Papua: „Verhältnismäßig am allerwenigsten wissen wir von der Religion der Eingeborenen. Ich habe schon oft angefangen nach dem Balum zu fragen, allein ich kam nicht weit, oft erhielt ich gar keine Antwort, sondern nur eine Verwarnung zu schweigen, da die Frauen nicht vom Balum hören dürfen. Ich war vielleicht einmal so unvorsichtig gewesen, in Gegenwart von Frauen vom Balum zu sprechen. Selbst dann aber, wenn keine Frauen da sind, sprechen sie hierüber nur mit Widerwillen. Ich weiß nur so viel: Jeder Ort, auf dem einmal ein Dorf gestanden, hat einen Balum, häufig aber mehrere. Unser Missionsgehöfte bei Simbang war früher auch ein Dorf und hat drei Balum, Simbang selbst hat zwei. Abgebildet wird der Balum durch ein fischförmiges Stückchen Holz, auf welchem ein Menschenkopf mit einer Schlange oder sonstigen Verzierungen eingeschnitten ist. Bei Festlichkeiten wird dieses Stückchen Holz, das für gewöhnlich im Dache des Lum (Junggesellenhauses) versteckt ist, an eine 10—12 Fuß lange Schnur und diese an eine mit Federn geschmückte Bambusstange gebunden, und das Ganze herumgeschwungen, so daß es einen summenden Ton giebt. Was damit angedeutet werden soll, weiß ich nicht. Die Frauen und kleinen Kinder dürfen sich während dieser Zeit im Dorfe nicht sehen lassen. Wenn eine Frau den Balum sieht, dann kommen alle Stämme, die Bukana, Kai, Poom, Liasi u. a. zusammen und töten zunächst die Frau, danach die übrigen Bewohner des Dorfes; die Hütten werden verbrannt, die Kokospalmen abgehauen, kurz, das Dorf wird dem Erdboden gleich gemacht. Bloß die kleinen Kinder sollen gerettet werden. Die Häuptlingsfrauen indes oder angesehene Häuptlingstöchter wissen um den Balum und dürfen ihn auch sehen. Die alte Mutter vertraut ihr Geheimnis der Tochter an und diese im Alter wieder ihrer Tochter. Die Knaben werden mit dem Balum bekannt, wenn sie beschnitten werden. Was sich die Eingeborenen unter dem Balum eigentlich vorstellen, ist mir noch unklar. Wahrscheinlich stellen sie sich einen Geist darunter vor, der in der Nacht auf Nahrung ausgeht und von Menschen gesehen werden kann. Die Thätigkeit des Balum ist, wie es scheint, eine gute und schlechte zugleich. Die Simbanger sagten uns schon einmal, der Balum gebe

große Nüsse, Taro, Yams u. s. w., aber er schadet auch wieder, indem er manchmal Schweine und Hunde im Walde abfangen soll. Nie aber habe ich von den Eingeborenen sagen hören, daß dieser Balum die Welt oder die Menschen erschaffen hätte. Wenn ich die große Anzahl der Balums bedenke, so kann ich nicht gut glauben, daß unter Balum ein Gott zu verstehen sei. Außerdem ist noch zu berücksichtigen, daß auch die Seelen der Ausgeschiedenen Balum heißen. Sonderbar ist, daß der Balums, die man als solche anerkennt, im Verhältnis zu der Zahl der Gestorbenen nur sehr wenige sind, es müßte denn sein, daß nur sehr hervorragende Häuptlinge als Balum später verehrt werden. Demnach herrscht auch hier der Ahnenkultus. Von besonders kunstfertigen Männern werden auch Masken von Verstorbenen geschnitzt und im Lum aufbewahrt. Es ist nie gelungen, von den Tamileuten einen solchen Kopf für unsere Sammlungen zu erhalten. Auch auf Planken habe ich in Tami verschiedene Männer- und Frauenfiguren gesehen, und ein Junge hat mir bei einem besonders sorgfältig, fast in Lebensgröße geschnitzten Bilde eines Mannes gesagt, es sei ein Verstorbener. Die Seele eines jeden Menschen geht, nach dem Glauben der Eingeborenen, in ihr Heimatsdorf zurück. Von Verehrung der Balums habe ich indes noch nichts entdeckt. Dem Toten wird eine Zeitlang Taro oder Yams mit Wasser auf das Grab gestellt und ein immerwährendes Feuer unterhalten; nach einem Vierteljahr ist, wie es scheint, die Trauer zu Ende; von da ab wird dem Grabe keine besondere Aufmerksamkeit mehr geschenkt."

Giftige Seetiere in der Südsee. — Inbezug auf die von uns im vorigen Bande dieser Zeitschrift auf S. 121 erwähnten, durch Conus textilis verursachten Vergiftungen erhalten wir durch die Freundlichkeit des Herrn D. C. Schmelz, des Redakteurs der in Leiden erscheinenden „Archives Internationales d'Ethnographie", die berichtigende Mitteilung, daß die giftführenden Organe nicht dem Mantel aufsitzende zahlreiche Häkchen, sondern die Zähne der Zunge des Tieres sind, welche mit einer Giftdrüse in Verbindung stehen und deren Form und Organisation denen der Giftschlangen ähneln.

Die „Abosom" der Otschineger auf der Goldküste. — Wir setzen die im vorigen Bande der „Mitteilungen" auf S. 210 begonnen Ausführungen des Missionar Schmid in Aburi über den Geisterglauben der Otschineger im Folgenden fort: „Die von den Eingeborenen verehrten Dämonen oder „Abosom" heißen bekanntlich bei den Europäern „Fetische". Dies Wort giebt aber zu großen Mißverständnissen Anlaß. Unsere Neger auf der Goldküste, jedenfalls die Otschineger, erweisen keinem sichtbaren Dinge göttliche Verehrung, sondern die Verehrung gilt immer einem geistigen Wesen, das allerdings zeitweise, insbesondere bei festlichen Veranlassungen, irgend einen von ihm dazu besonders bezeichneten Gegenstand als zeitweiligen Aufenthaltsort erwählen kann. Solange aber dies nicht geschieht, schenkt man diesem Gegenstande keine weitere Beachtung. Letzterer wird bei öffentlichen Tänzen und Spielen unter

Musik und Trommelschlag von einem Diener des Priesters in einem Messingbecken auf den Kopf gesetzt. Solange nun der Obosom, der Geist, nicht „herabgestiegen“ ist und in dem Gegenstande „Platz genommen“ hat, bleibt der Träger unbeweglich stehen; die harrende Menge kann dann lange warten und der Priester seinen Obosom lange rufen, bis es diesem gefällt, herabzusteigen. Das geschieht natürlich absichtlich, um die Erwartung des Volkes aufs höchste zu spannen. Auf einmal zuckt der Träger mit irgend einem Gliede hastig auf und fängt an, den Kopf hin und her zu bewegen und sich schließlich mit allerlei sonderbaren Geberden im Kreise herumzudrehen. Jetzt ist der Gegenstand ihrer Verehrung unter ihnen anwesend, und nun bricht der Jubel los. Ist die Festlichkeit vorüber, dann steht der Träger plötzlich still, ein Zeichen, daß der Obosom sich aus dem „Gegenstande“ wieder entfernt und an seinen gewöhnlichen Aufenthaltsort „nach oben“ begeben hat. Der Gegenstand wird dem Träger abgenommen und für spätere festliche Veranlassungen vom Priester irgendwo aufgehoben. Es fällt aber einem Neger von ferne nicht ein, einem solchen Gegenstande Verehrung zu erzeigen oder sonst eine Bedeutung beizulegen. Verehrung genießt er nur dann, wenn der Obosom seinen Aufenthalt in ihm genommen hat. Dann darf ihn auch der Träger nicht mit der Hand berühren, sondern er muß ihn während seines Tanzes oder seiner drehenden Bewegungen frei auf dem Kopfe schwebend erhalten. Die Bezeichnung „Fetisch“, mit der man bald den Obosom, bald nur den vom Obosom zum zeitweiligen Aufenthaltsort erwählten Gegenstand, bald beides zusammen meint, ist also höchst ungeeignet. Ein Bildnis oder Gleichnis macht sich der Otschineger niemals, weder von Gott, noch auch von irgend einem Obosom; von Anbetung oder göttlicher Verehrung ist vollends keine Rede. Unsere Eingeborenen, soweit sie nicht durch das Evangelium eine bessere Erkenntnis erlangt haben, glauben von diesen Geistern, daß sie sich den Priestern und Wahrsagern sowohl auf sichtbare, als auf hörbare Weise offenbaren, so oft diese es wünschen. Wenigstens behaupten das die Priester und Wahrsager der Menge gegenüber, und da ist natürlich niemand, der wagte, einen Zweifel laut werden zu lassen.

Nicht jeder Geist ist übrigens ein Obosom; die Geister der Verstorbenen heißen Asamang; der Geist irgend einer Krankheit, welchen man hinter Besessenheit, Pocken, Keuchhusten u. s. w. vermutet, heißt Honghommone, d. i. böser Geist. Die eigentlichen Abosom stehen nicht alle auf einer Stufe und genießen darum nicht das gleiche Ansehen. Es werden hauptsächlich 3 Arten unterschieden: 1. Landesabosom, 2. Familienobosom und 3. Wahrsagerobosom. Die beiden ersten Arten heißen auch „große, mächtige Geister“ und sind allgemein und öffentlich anerkannt. Ihnen schreibt man Macht über Leben und Tod zu; bei ihnen werden auch feierliche und bindende Eide geschworen. Ein falscher Eid bei einem dieser großer Abosom wurde früher mit dem Tode bestraft. Und heute noch läßt sich, wo die Gewalt einer zivilisierten Nation nicht hin-

reicht, ein solcher Obosom nicht mit Ochsen- oder Schafblut versöhnen; er fordert Menschenblut. Die großen Abosom haben Priester (Asofo) und nehmen für gewöhnlich nicht von einem Menschen Besitz oder, wie der Ausdruck lautet, „lassen sich nicht auf einen Menschen nieder". Wenn sie sich irgendwo bleibend niederlassen, so geschieht das nicht an irgend einer beliebigen Stelle, sondern an einem dem Priester vorher genau beschriebenen Orte, der unter Beobachtung vieler Zeremonien und Opferhandlungen geweiht werden muß. Ich erinnere beispielsweise an die bekannte Ansiedlung des berühmten Obosom „Odente" von Krakye in Akropong, der sich hinter dem Rücken der Missionare auf einer Ecke des dortigen Missionslandes niederließ, aber auf Betreiben des Missionars und des Presbyteriums zum großen Ärger und Verdruß der ganzen Priesterschaft wieder entfernt werden mußte, worauf er sich auf Stadtgebiet niederließ, bei dieser Gelegenheit aber eine schwere Niederlage erlitt und in den Augen der Leute viel von seinem Ansehen einbüßte. Die Reinigung oder Weihe des künftigen Wohnortes eines großen Obosom geschieht neben Anwendung von allerlei Medizinen und Kräutern hauptsächlich durch das Blut geschlachteter Opfertiere, als Ochsen, Schafe und Hühner. Menschenblut ist aber viel höher geschätzt und daher namentlich von großen Geistern von allgemeinem Ansehen begehrt, und wo es geschehen kann, wird es ihnen auch gewährt. Das imponiert natürlich dem abergläubischen Haufen. Vor etwa drei oder vier Jahren errichteten die Priester des „Odente" auch in Date, dem Filial von Akropong, eine Zweigniederlassung für diesen „großen und mächtigen Obosom". Seine Wohnung besteht in einem 3 Fuß hohen und $2 - 2^1/_2$ Fuß im Durchmesser haltenden Erdkegel, in dessen Spitze ein mittelgroßer irdener Topf eingelassen ist zur Aufnahme von allerlei Opfergetränk. Zunächst wurde aber eine tiefe Grube gemacht, und darein wurde ein oder vielleicht auch zwei Kinder als „Weihopfer" lebendig hineingestellt, die Grube dann mit Erde wieder aufgefüllt, und die tolle Menge, nicht achtend auf das herzzerreißende Bitten und Flehen der Kleinen, tanzte wie verrückt auf denselben herum, sobald sich die Erde über ihnen geschlossen hatte. Ein Zuschauer brachte aber schließlich die ganze Geschichte beim englischen Gericht zur Anzeige. Hierauf wurden der Hauptpriester und drei Älteste gefänglich eingezogen und, dann untersuchte man die Wohnung des „Odente" gerichtlich, wobei die zertretenen Gebeine der Kinder zu Tage kamen. Die Priester und die Ältesten wurden gehenkt, und nur mit knapper Not entging der schlaue Häuptling von Date dem gleichen Schicksal; denn auch er war stark in die Angelegenheit verwickelt.

Die großen Abosom werden das Jahr über wenig belästigt. Es muß schon eine besondere Veranlassung von allgemeiner Bedeutung dazu vorliegen, wenn sie ans Tageslicht gezogen oder durch ihre Priester zum allgemeinen Besten um Rat angegangen werden. Eine um so rührigere Thätigkeit entfalten kraft ihres Ansehens und der Macht ihres Obosom die Priester im Schlichten von allerlei Händeln

und Streitigkeiten. Auch in politischen Angelegenheiten haben sie überall als die Bestunterrichteten die Hand im Spiele.

Den weitaus größten, aber auch verderblichsten Einfluß auf unsere Eingeborenen im einzelnen übt die dritte Art von Abosom aus, nämlich die Geister und Dämonen der Wahrsager. Sie werden im Gegensatz zu den „großen Abosom" die „Abosomkinder" oder die „kleinen Obosom" genannt. Sie sind angeblich späteren Ursprungs, haben keine Macht über Leben und Tod und werden nicht von Priestern bedient. Von den Leuten um Rat gefragt, lassen sie sich auf den Wahrsager nieder, sie ergreifen Besitz von ihm und reden durch den Mund desselben direkt zu dem Fragenden. Dadurch ist es dem schlau berechnenden Wahrsager natürlich leicht gemacht, sich aller und jeder Verantwortung für etwaige unliebsame oder unerwartete Folge seines gegebenen Rates zu entziehen. Jeder Wahrsager hat seinen eigenen Obosom; darum sind es der „Obosomkinder" so viele, als es Wahrsager giebt oder als man überhaupt nötig hat. Jeder Eingeborene, der das einträgliche Gewerbe eines Wahrsagers ergreifen und betreiben will, kommt bei der Wahl seines Obosom nicht in Verlegenheit. Er findet ja immer irgend einen Gegenstand (ein Stück Eisen oder Stein oder was es sei), von dem er sagen kann, sein unsichtbarer Obosom habe sich dieses sichtbare Ding zur Herberge erwählt, in die er sich nach seinem Gefallen niederlasse. Der unsichtbare Geist wird dann nach dem Gegenstande benannt, in dem er einkehrt. Wenn das Geschäft eines Wahrsagers nicht recht gedeihen will, so schreibt er die Schuld davon seinem Obosom zu, der nicht „scharf" genug sei. Bessert er sich nicht, so wird ihm mit Absetzung gedroht. Ein Mann aber, der sich auf Krankheiten und einige Heilkräuter versteht und dabei einen guten Blick für Beobachtung und Beurteilung der Menschen und der Dinge besitzt, hat nicht nötig, sich über seinen Obosom zu beklagen, als wäre derselbe nicht „scharf" genug. Denn das Ansehen und die Macht des Wahrsagergeistes hängt von der Schlauheit und Klugheit des Wahrsagers ab, nicht umgekehrt. Wahrsager giebt es in jeder Stadt und in jedem Dorf, sie bilden eine Art Zunft, innerhalb welcher übrigens die Konkurrenz nicht ausgeschlossen ist. Wie es in Europa „Spezialärzte" giebt, so hat man unter den Wahrsagern solche, welche für besondere Anliegen gerühmt werden und sich darum mit anderen Dingen in der Regel nicht abgeben. Es giebt solche, deren Obosom die Plantagen reichlich tragen läßt; andere, welche die Geburt von Sechsfingerkindern verhüten können u. s. w.

Natürlich sind es der Wahrsager viel mehr als der Priester; vielleicht kommen 10 oder 12 der ersteren auf einen Priester, und sie hatten früher vollauf und leider auch jetzt noch mehr als genug zu thun. Denn was irgend eines Menschen Herz und Gemüt freudig oder traurig berühren kann, das alles giebt dem Neger Veranlassung, zum Wahrsager zu gehen und durch ihn den Obosom um Rat zu fragen. Der Wahrsager hat neben seiner Wohnung ein kleines Häuschen oder eine Hütte, in welche er sich begiebt, wenn er seinen

Obosom für die Leute befragt. Dort steigt der Obosom hernieder und ergreift vom Wahrsager Besitz, bemächtigt sich seiner dergestalt, daß seine Geberden und Bewegungen, seine Laute und Worte nur noch diejenigen des Obosom sind. Wenn der Wahrsager auf diese Weise seinen Spruch thut, so wird von den Leuten alles, was er in diesem Zustande des Besessenseins sagt, als bare Münze angenommen, steif und fest geglaubt und auch danach gehandelt; denn es redet ja nicht mehr ein Mensch, sondern ein Obosom, ein Geist, und der muß doch alles wissen! Es giebt Wahrsager, welche auf diese Weise nicht allein Angelegenheiten persönlicher Art ins reine bringen, sondern auch solche von ganz allgemeiner Bedeutung und Wichtigkeit. Kein Wunder, denn sie haben die Fäden des politischen und sozialen Lebens der ganzen Bevölkerung in ihren Händen! Da sie von Selbstgefühl und Habgier durchdrungen sind und weder Mitleid noch Erbarmen mit ihren Nebenmenschen kennen, so beuten sie in ganz gemeiner und recht heidnisch-grausamer Weise das in sie gesetzte Vertrauen aus und mißbrauchen die durch dasselbe ihnen gegebene Macht zu ihrem persönlichen Vorteil.

Die Art und Weise, in welcher ein Obosom von den Leuten durch seinen Wahrsager um Rat und Beistand angegangen wird, ist so ziemlich in allen Fällen gleich. Die Hauptsache ist, daß man nicht mit leeren Händen kommt. Durch das mitgebrachte Geschenk, bestehend in Palmwein, einem Huhn oder Geld oder auch in Erzeugnissen der Plantage, sucht sich der Bittende zunächst den Wahrsager willfährig und geneigt zu machen. Aus begreiflichen Gründen versagt dieser nur in äußerst seltenen Fällen seinen Beistand. Das mag vorkommen, wenn einer irgend eine Verwickelung mit einem andern Wahrsager oder mit einem Häuptling fürchtet oder klar voraussieht. Man läßt sich aber nicht so bald abweisen, denn „vor den Obosom geht man dreimal“ oder „aller guten Dinge sind drei“. Hat man das erstemal nichts erreicht, dann nimmt man ein bedeutenderes Geschenk und geht ein zweitesmal; ja man probiert es noch ein drittesmal und öfter, bis man endlich mit seiner Bitte vor dem Obosom ein geneigtes Gehör findet. Manche Wahrsager spekulieren schon in dieser Weise gleich beim Beginn auf den Geldbeutel der Leute und beuten sie in der Folge ganz aus, indem sie dieselben zum Schuldenmachen veranlassen; das ist dann gewöhnlich der erste Schritt zum völligen Verlust von Ehre und Freiheit. Gerade diese unersättliche Habgier der ganzen Sippe und die unbestrittene Thatsache, daß sie allesamt ganz gemeine Lügner und Betrüger sind, verwischen auch die letzte Spur von einem guten Einfluß, den etwa die Verehrung der Geister auf die Bevölkerung ausüben könnte. Man möchte etwa sagen, daß durch die Opfer und Geschenke an die Geister die Leute zur Dankbarkeit angehalten und erzogen würden. Das ist aber leider nicht der Fall. Es ist eben kein Geheimnis für die Leute, daß der Wahrsager seine Forderungen an Opfern und Gaben für den Obosom nach seinen eigenen Bedürfnissen bestimmt. Braucht er für sich und seine zahlreiche Familie Fleisch und andere Lebensmittel, so verlangt

er Hühner und Schafe, Yams und Pisang; hat er Mangel an Kleidungsstücken oder ist's gerade Zeit, daß er seine Leute mit dergleichen wieder neu ausrüsten muß, so verlangt er Zeugstoffe, in anderen Fällen das bare Geld. Daß er von seinem Reichtum an Arme und Bedürftige wieder etwas abgeben würde, das fällt ihm nie ein und kommt nicht vor. Einen sittlich-guten Einfluß übt der Obosomdienst in gar keiner Beziehung aus. Lügen und Betrügen, Wucher und Geiz, Neid und Haß, Diebstahl und Ehebruch sind zwar in den Augen der Neger verwerfliche und verabscheuungswürdige Dinge; aber der Geist eines Wahrsagers würde nie solches verbieten oder durch seinen Einfluß der bodenlosen Liederlichkeit und Verkommenheit der Leute entgegentreten. Begreiflich; denn davon leben ja die Wahrsager! Der Wahrsager gestattet alles, was verwerflich ist, und mahnt höchstens zu der Vorsicht, sich nicht erwischen zu lassen."

Litterarische Umschau.

A. Penny, Ten Years in Melanesia. Illustrated with Chart and six Engravings from Sketches by the Author and H. J. Rhodes. London, Wells Gardner, Darton & Co., 1889.

Ein nach zehnjähriger Missionsarbeit in Melanesien nach der Heimat zurückgekehrter anglikanischer Geistlicher hat in dem vorliegenden Buche seine Erfahrungen und Erlebnisse auf jenem interessanten Missionsgebiete in ansprechendem Gewande niedergelegt. Nachdem er in den ersten Kapiteln einen Überblick über die Anfänge der melanesischen Mission und über ihr Hauptquartier auf Norfolk Island gegeben hat, geht er im Folgenden des näheren auf die sonderbaren Sitten und Gebräuche der Melanesier, besonders der Salomoinsulaner ein; auch das Kapitel über die „weißen Händler" im Archipel ist sehr lesenswert. Die beigegebene Karte taugt nicht viel.

G. K.

W. Holman Bentley, Life on the Congo. With an Introduction by the Rev. George Grenfell, Explorer of the Upper Congo. London, Religions Tract Society 1887.

Ein anspruchsloses Büchlein aus der Feder eines Baptistenmissionars, der im allgemeinen den Leser über sein Arbeitsgebiet, die Landschaften am unteren Kongo, orientieren will. Nacheinander werden Geographie, Klima, Volkskunde und die Flora des genannten Gebietes in populärer Weise behandelt. Auch sind den religiösen Anschauungen der Eingeborenen, dem Zauber- und Klubwesen der dortigen Neger, sowie den Missionen am Kongo und in Centralafrika ein paar besondere Kapitel gewidmet.

G. K.

Schuchardt, Dr. Bernhard, Die Kola-Nuß in ihrer kommerziellen, kulturgeschichtlichen und medizinischen Bedeutung. (S.-A. aus den Korrespondenz-Blättern des Allg. ärztl. Vereins von Thüringen, XVIII, 1889.)

Da man in ärztlichen Kreisen der in den Sudanländern heimischen Kolanuß („Guru", Sterculia acuminata) immer größere Beachtung zu schenken begonnen hat wegen ihrer Wirkungen auf das Nervensystem, die Verdauungs- und Zirkulationsorgane, ist es mit Dank zu begrüßen, daß der als medizinischer Schriftsteller geschätzte Verfasser in obiger Arbeit ein reiches Material über die Kolanuß zusammengestellt hat; zunächst werden die Angaben zahlreicher Reisenden über Vorkommen, Verwendung und Handel der Kolanuß mitgeteilt; ihnen schließen sich dann die bisher (besonders in Paris) angestellten Beobachtungen und Versuche über die physiologischen Wirkungen der Kolanuß an. Der hohe Coffeïngehalt dürfte der Kolanuß vor allem in Zukunft eine bedeutendere kommerzielle Bedeutung verschaffen; dieselbe wird jetzt bereits regelmäßig aus Westafrika eingeführt und zu Kolawein, Kola-Chokolade etc. verarbeitet.

Fr. R.

Landeskundlicher Teil.

Ueber Thalbildung im obern Werragebiet.

Von Dr. H. Proescholdt in Meiningen.

Das Problem der Thalbildung ist in den letzten Jahren vielfachen Erörterungen unterzogen worden, ohne daß jedoch die verschiedenen Forscher zu einer einheitlichen Auffassung gekommen wären; vielmehr gehen ihre Ansichten über die Entstehung der Thäler weit auseinander. So ist z. B. nach Neumeyer (Erdgeschichte, pag. 442) die primäre Anlage der Thalsysteme im wesentlichen unabhängig vom Gebirgsbau und die Ausbildung der Thäler lediglich das Werk der Erosion. Dagegen meinen Reyer (Theoretische Geologie, pag. 718) und von Koenen (Jahrb. d. k. preuß. geol. Landesanstalt, p. 68), daß die Thäler hauptsächlich durch Verwerfungen und Einbrüche bedingt sind, und Löwl (Über Thalbildung) und von Richthofen (Führer für Forschungsreisende) unterscheiden nach der primären Bildungsart tektonische und Erosions- oder Sculpturthäler.

Ein allgemein abschliessendes Urteil über das Wesen der Thalbildung ist daher zur Zeit noch nicht möglich; es fehlen hierzu meines Erachtens eine Reihe Einzeluntersuchungen über das Verhältnis von Thalläufen zu dem geologischen Bau des durchlaufenen Gebietes, ungefähr in dem Sinne der Studien Supans über die Thalbildung im östlichen Graubünden und in den Zentralalpen Tyrols etc. (Mitteilungen der k. k. geograph. Gesellschaft, Wien 1877, pag. 293—398). Um aber über den tektonischen Bau dislocierter Terrains eine klare Vorstellung zu bekommen, dazu bedarf es oft sehr eingehender und lang anhaltender Studien, wenn man sich vor oft sehr nahe liegenden Trugschlüssen schützen will. Seit einer Reihe von Jahren im Auftrag der Direktion der k. preuß. geolog. Landesanstalt mit der geologischen Aufnahme im obern Werragebiet beschäftigt, habe ich den Lauf des Flusses aus der Gegend von Eisfeld bis über Meiningen hinaus, so-

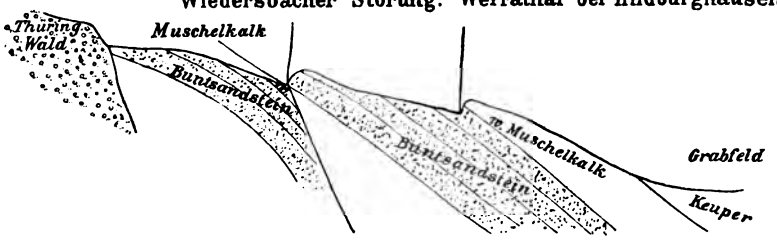
zusagen Schritt für Schritt, verfolgt und bin dadurch zu manchem interessanten Resultat gelangt.

Ehe ich jedoch zu der Darstellung desselben übergehe, möchte ich erst einige historische Daten vorausschicken. In Thüringen sind sehr frühzeitig Ansichten über Thalbildung ausgesprochen worden, so schon 1791 durch Heim; eine ganz besonders interessante Arbeit ist aber gerade über das obere Werrathal durch den großen Thüringer Landsmann von Hoff (Das Nadelöhr im Thal der Werra und Einiges über Thalbildung, Jahrb. für Mineral-, Geologie und Petrefaktenkunde, 1830, pag. 421 — 441) veröffentlicht worden, eine Arbeit, die heute noch höchst lesenswert ist. Nach von Hoff steht die Bildung des obern Werrathals bis in die Gegend von Themar in ursächlichem Zusammenhange mit der Erhebung des Thüringerwaldes, weiter unterhalb ist das Thal lediglich durch Erosion ausgehöhlt worden. Ich mag mir es nicht versagen, die Ansicht von Hoffs über Thalbildung im allgemeinen zu wiederholen: „Man wird sich durch den Augenschein überzeugen, daß die Erosion durch fließendes Wasser diese Thäler (der Werra und ihrer Nebenflüsse) nicht bloß ausgefeilt und abgeglättet, sondern vom obern Rande bis in den Boden der Flüsse ganz hervorgebracht hat, und daß nur einige Längsthäler, die man für älter annehmen kann als ihre Flüsse, wie auch einige Depressionen an den Flußquellen im höheren Gebirge, sowie an einzelnen zerstreuten Stellen des Flußlaufes, durch andere Kräfte entstanden sind, und daß diese nur mit dazu beigetragen haben, die Richtung des Flußlaufes an einzelnen Punkten zu bestimmen, nicht aber sein ganzes Thal bilden." Von andern Forschern, die über die Bildung des Werrathales Ansichten ausgesprochen haben, will ich namentlich Emmrich erwähnen. Auch er schreibt der Erosion den größeren Anteil an der Bildung des Thales zu, hält es aber für nicht unmöglich, daß Spalten, die als Folge von Erdbeben entstanden, die festen Felsmassen zerrissen und so dem Wasser den Weg gewiesen haben (Geolog. Skizze der Umgegend von Meiningen; Programm der Realschule Meiningen, 1873, pag. 14). Penck (Landeskunde Europas, pag. 329) und Philippson (Studien über Wasserscheiden, pag. 141, 142) erwähnen das Werrathal nur vorübergehend.

Das von der obern Werra durchflossene Vorland des Thüringerwaldes zeigt einen sehr komplizierten geologischen Aufbau infolge des Auftretens von 2 tektonischen Richtungen, die sich in Faltung, aber auch in Zerreißung und Verschiebung der Schichten äußern, wie ich früher nachwies (Ueber gewisse, nicht hercynische Störungen am Südwestrand des Thüringerwaldes, Jahrb. d. k. preuß. geol. Landesanstalt für 1887, pag. 332—348). Die ältere derselben streicht von SW. nach NO.; ihr parallel sind die Schichten in meist flache, seltner steile Sättel und Mulden zusammengeschoben, die recht gut zwischen Themar und Meiningen zu beobachten sind. Dieser Faltungsprozeß, der zuweilen von Verwerfungen begleitet ist, hat sich wahrscheinlich bereits zu einer Zeit vollzogen, als noch das Vorland mit dem Thüringerwald in ununterbrochenem Zusammenhange stand. Von weit größerer

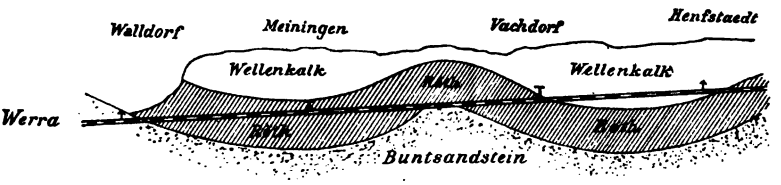
Bedeutung ist die jüngere, nordwestlich streichende tektonische Richtung. Ihr folgen zahlreiche Brüche, Grabenversenkungen, Faltungen und Störungen anderer Art, die insgesamt das Resultat hervorrufen, daß die Schichten von dem Thüringerwalde hinwegfallen und je mehr von ihm entfernt, in desto tieferes Niveau gebracht werden, wie es das schematische Profil aus der Gegend von Hildburghausen zeigt.

Wiedersbacher Störung. Werrathal bei Hildburghausen.



Es fragt sich nun, inwieweit der Verlauf des Werrathals von diesen beiden tektonischen Richtungen beeinflußt wird. Von Schirnrod an, wo die Werra den Thüringerwald verläßt, hat das Thal südwestliche Richtung. Der Fluß läuft erst im Röth, geht aber bei Eisfeld über die große Verwerfung resp. Ueberschiebung, die von Wiedersbach her kommt, und durchbricht dann die steil aufgerichteten Buntsandsteinbänke. Bei Bockstadt biegt er um und nimmt eine westnordwestliche Richtung, dem Streichen der Schichten entsprechend an. Das Thal ist bis in die Nähe von Ebenharz im Röth ausgewaschen und verbirgt aller Wahrscheinlichkeit nach eine Spalte, wenigstens in der Nähe von Hildburghausen. Sehr bemerkenswert ist das Verhältnis des Thales zu der Beschaffenheit des Terrains im allgemeinen; wie das Profil darstellt, erscheint es ungefähr wie ein künstlich angelegter Wiesenbewässerungsgraben. Von Ebenharz an wird das Thal schluchtartig, es windet sich im Buntsandstein hin und her und kommt bei Reurieth wieder in das Röth. An diesem Orte wendet sich das Thal fast genau nördlich, es folgt hier, wie sehr schön zu sehen ist, einer sehr bedeutenden nördlich streichenden Verwerfung; bei Kloster Veßra wendet es nach Nordwesten bis nach Henfstädt, wiederum einer deutlichen nordwestlich verlaufenden Verwerfungsspalte folgend. In der Nähe des letzteren Dorfes verläßt die Werra das Störungsgebiet, indem sie sich eine kurze Strecke nach Westen wendet. Zugleich verschwindet das Röth, die Thalwände werden sehr steil, da sie aus Wellenkalk mit seinen harten, widerstandsfähigen Bänken zusammengesetzt sind, wie dies namentlich am Nadelöhr, einer prächtigen Erosionserscheinung, zu beobachten ist. Das Thal nimmt bald wieder eine nordwestliche Richtung an, tritt aber bei Vachdorf aus dem Wellenkalk wieder ins Röth, das scharf nach Nordwest ansteigt, wie gerade hier an den Thalwänden deutlich zu erkennen ist. Infolgedessen tritt weiterhin in der Thalsohle der oberste Teil des mittleren Buntsandsteins, der Chirotherium-

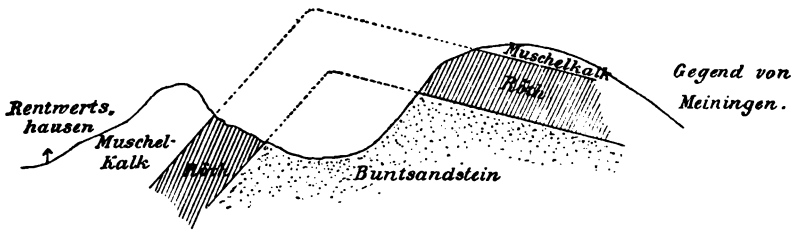
sandstein zu Tage. Dann legen sich die Schichten eine kurze Strecke horizontal und fallen später nach Nordwest ein, so daß bei Maßfeld der Wellenkalk fast in die Thalebene zu liegen kommt. Derartige Sattelungen und Mulden wiederholen sich noch mehrmals, bis dann bei Walldorf die Werra in den mittlern Buntsandstein eintritt, um auf lange Erstreckung darin zu bleiben. Mit einem landschaftlich sehr scharf ausgeprägten Steilrand, der in nordöstlicher Richtung von Herpf nach Metzels und bis zum Dollmar zieht, verschwinden der Wellenkalk und das Röth aus dem Werrathal. Die Werra durchbricht also von Henfstädt bis nach Walldorf in nordöstlicher Richtung gefaltetes Gebirge. Es stellt sich das im Profil ungefähr folgendermaßen dar:



Unterhalb Vachdorf nimmt das Thal eine rein westliche Richtung an bis nach Untermaßfeld, von hier wendet es sich genau nach Norden, hält in der Umgegend von Walldorf wiederum die nordwestliche Richtung ein und bleibt in seinem weiteren Verlaufe wesentlich nach Norden gerichtet. Diese Abweichung aus der nordwestlichen Richtung und vor allem die scharfe Umbiegung bei Mafsfeld scheint in ursächlichem Zusammenhange mit dem Einflusse der fast gleichgroßen Hasel zu stehen, die die Werra in ihre Richtung mitgezogen hat, wie dieses ja stärkere Nebenflüsse mehr oder minder deutlich erkennbar mit ihrem Hauptflusse zu thun pflegen.

Auf der Strecke von Henfstädt bis Walldorf und weiterhin erscheint das Werrathal als ein reines Erosionsthal, obgleich es auffällig erscheint, daß die gegen die Stromrichtung gerichtete Faltung der Schichten ohne jeden Einfluß auf den Verlauf ist. Bei eingehenderen Untersuchungen stellt es sich aber heraus, daß neben der nordöstlichen Faltung des durchflossenen Gebirgs auch noch eine nordwestlich gerichtete Faltung durchgeht, die offenbar durch die großen Dislokationen zwischen dem Dollmar, Marisfeld und Feldstein bedingt worden ist. Sie äußert sich in Mulden und Sätteln. In einer solchen Mulde fließt die Werra zwischen Henfstädt und Vachdorf, ebenso zwischen Maßfeld und Meiningen. Ich möchte hier bemerken, daß diese Mulden, d. h. also das Einsinken der Schichten nach dem Thale zu von beiden Seiten aus, durchaus nicht durch die Erosionsthätigkeit des Flusses selbst hervorgerufen worden ist, wie es sonst vielfach geschieht; die Mulden, von denen hier die Rede ist, sind vielfach zu tief und zu weit angelegt, als daß sie durch die Werra geschaffen sein könnten.

Trotzdem aber an der Strecke Henfstädt-Walldorf der Nachweis vorliegt, daß sie mit tektonischen Linien zusammenfällt, ist die Thalbildung in derselben noch nicht erklärt. Die Schwierigkeit liegt in der Existenz der nordöstlichen Faltung. Wenn auch die nordwestliche Faltung durch die der ersteren angehörenden Sättel und Mulden hindurchgeht, so ist dadurch noch kein Thalweg gegeben, da die erstere durch die zweite nicht aufgehoben wird. Das Auf- und Niedersteigen des Gebirges in nordöstlicher Richtung bleibt nach wie vor. Über diese Schwierigkeit kann man sich in zweierlei Weise hinweghelfen. Entweder ist das Thal zwischen Henfstädt und Walldorf ein epigenetisches, d. h. dadurch entstanden, daß einstmals über der Trias Schichten, vielleicht Tertiär, lagerten, in die eine primäre Werra sich eingrub und schließlich bis in die Triasglieder durchgrub. In diesem Falle wäre das Zusammenfallen des Werrathales mit den tektonischen Linien ein rein zufälliges. Die Erklärung bietet für den gegebenen Fall keine Befriedigung. Hält man aber den Zusammenhang des Thallaufes mit den tektonischen Vorgängen für erwiesen, so kann man seine Entstehung in sehr einfacher Weise deuten. Wie früher gesagt, ist die nordöstliche Faltung älter als die nordwestliche. Man kann sich die Zeitdifferenz zwischen den beiden Prozessen derartig denken, daß das in nordöstliche Falten zusammengeschobene Gebirge bereits, sei es durch Abrasion, sei es durch Denudation, zu einem Plateau umgewandelt war, als die jüngere Faltung und das Absinken des fränkischen Vorlandes begann. Eine besondere Schwierigkeit bietet die Erklärung des Werrathales unterhalb Meiningen, und zwar deshalb, weil hier die Schichten stark aufsteigen, so daß der Buntsandstein sehr bald in dasselbe Niveau und höher wie der Muschelkalk bei Themar u. s. w. gelangt. Denkt man sich über diesen Buntsandstein noch das Muschelkalkgebirge gelagert, das ehemals ganz bestimmt darüber lag und noch in Spalten sich als Schollen erhalten hat, so muß zu dieser Zeit die Gegend um Wasungen u. s. w. die Gegend um Meiningen und Themar ganz bedeutend an Meereshöhe überragt haben und zwar der älteren Faltung entsprechend als ein nordöstlich verlaufendes Gebirge. Man müßte also annehmen, daß die Werra ehemals nicht nach Wasungen und Salzungen hinlief, sondern dem Terrain folgend nach der Rhön zu strömte. Es ist sehr interessant, daß die so naheliegende Vermutung bestätigt wird durch die Beobachtung Emmrichs, der in der Rhön über Friedelshausen und Sinnershausen zwischen 1500 1700 Dezimalfuß Meereshöhe Geschiebe vom Thüringerwald aufgefunden hat (Programm der Realschule Meiningen, 1873, pag. 12). Es kann also das Werrathal in der gegenwärtigen Richtung nicht dagewesen sein, diese ist vielmehr das Werk der Erosion und Denudation. Ein Beispiel soll diesen Vorgang verdeutlichen. Zwischen Rentwertshausen im Grabfeld und Meiningen bildet das Gebirge ein ungleich geneigtes Gewölbe, dessen Firstlinie infolge von Erosion weit mehr abgetragen wurde als die Flanken, so daß folgendes Bild entsteht:



Es ist kaum einem Zweifel unterworfen, daß einstmals auch der Muschelkalk vollständig über dem Röth und Buntsandstein lagerte. Bekanntlich werden aber Schichten um so heftiger zerstört und fortgeführt, in je größerer Meereshöhe sie liegen. Es wurde hier also zunächst der First am meisten denudiert, so daß in ihm der Muschelkalk verschwand. Die unter ihm liegenden Schichten, Röth und Buntsandstein sind aber vielfach leichter zerstörbar als der widerstandsfähigere, Muschelkalk und wurden daher, nachdem sie der schützenden Decke im First entbehrten, in weit größerem Maßstabe wegeführt als der Muschelkalk der Flanken, bis schließlich die gegenwärtige Landschaftsform resultierte. Die ungleiche Erosion verkehrte in diesem Falle das positive Bild in ein negatives, und derselbe Prozeß hat offenbar auch in der Gegend von Wasungen ehemals gespielt. Der hoch gelegene Muschelkalk wurde wegen seiner Höhe rasch zerstört, die tiefer liegenden Schichten des Röth und Buntsandsteins wegen ihrer leichten Zerstörbarkeit viel rascher fortgewaschen als der in gleicher Höhe liegende Muschelkalk der Meininger Gegend, so daß es endlich der Werra möglich wurde, in das durch ungleiche Erosion tiefer gelegte Terrain bei Salzungen abzufließen.

Um aber noch weiter in die Geschichte der Entstehung des heutigen Werrathales einzudringen, müssen wir nochmals in die Gegend von Eisfeld zurückkehren. Die geologische Aufnahme von Loretz (Blatt Eisfeld) belehrt uns, dafs bei Schwarzenbrunn die Wasserscheide zwischen Werra und Itz mit diluvialem Schotter aus dem Thüringerwalde bedeckt ist, der gegen 200 Fuß über dem jetzigen Werrabette lagert. Diese Thatsache beweist, daß zur Diluvialzeit an der Stelle der heutigen Wasserscheide ein Flußbett lag, entweder das der Werra oder das der Itz, und daß die Wasserscheide der beiden Flüsse ehemals wo anders liegen mußte. Wasserscheiden zeigen aber große Neigung zur Beständigkeit, und es bedarf, wie Philippson (Studien über Wasserscheiden, pag. 35) sagt, sehr starker Kräfte, um sie von den einmal eingenommenen Stellen zu verschieben. Es fragt sich nun, durch welche Faktoren die heutige Wasserscheide geschaffen worden ist. Verfolgen wir die Diluvialablagerungen der beiden Flüsse, so finden sich im Itzgebiet Reste von Diluvialablagerungen in einer Höhe, welche der der kritischen Schotterdecke bei Schwarzenbrunn entspricht. Im heutigen Werrathale ist die untere Diluvialablagerung zwischen Eisfeld und Ebenharz zwar mächtig entwickelt, von der

oberen aber, die gegen 200 Fuß höher liegt als das Thalbett, finden wir die ersten Schotterdecken erst einige Kilometer südlich von Reurieth. Dieser Schotter ist aber nach seinem petrographischen Charakter kein Werraschotter, sondern stammt von der Schleuse, die also ehemals da floß, wo jetzt in größerer Tiefe und in umgekehrter Stromrichtung die Werra fließt. Von den beiden Flüssen kommt also der Schleuse das höhere Alter zu, sie ist der eigentliche Hauptstrom. Die hydrographischen Verhältnisse des obern Werragebietes lassen sich nur durch die Annahme erklären, daß die Werra ehemals ein Nebenflüßchen der Schleuse war, daß es ihr rückwärts erodierend gelang, der einstigen Itz einen Teil des Quellgebietes zu entreißen und dadurch zum Hauptflusse zu werden, so wie die Maira dem Inn bereits sein altes Quellgebiet mitsamt der Albigna und dem Fornogletscherbach entrissen hat. Dieser gewaltthätige Eingriff der Werra in das Quellgebiet der Itz erklärt auch die merkwürdige Beschaffenheit der heutigen Wasserscheide, die bei Eisfeld vom Thüringerwalde her erst durch einen Höhenzug gebildet wird, dann zweimal als Thalwasserscheide erscheint und schließlich so dicht an das Werrathal herantritt und dasselbe begleitet, daſs sie sehr häufig auf der Höhe des linken Steilrandes liegt.

Hieran möchte ich einige Bemerkungen über das Thal der Schleuse, soweit es im Vorlande sich erstreckt, schließen. Dasselbe zeigt bis zu seiner Einmündung in die Werra eine vollständige Unabhängigkeit von dem geologischen Baue der Gegend. Mehrfach wird es von bedeutenden Störungen durchsetzt, die es spitzwinklig durchläuft, so daß es als ein reines Erosionsthal erscheint. Es ist aber nicht ausgeschlossen, daß dieser Charakter erst sekundärer Natur ist, und daß ein primäres Schleusethal wohl auch den tektonischen Verhältnissen des Terrains angepaßt war. Im Laufe der Zeit konnte bei dem hohen Alter der Schleuse infolge der unausgesetzt erodierenden Arbeit des Flusses es wohl geschehen, daß das Thal allmählich den heutigen Verlauf annahm. Denn auch entschieden tektonische Thäler erhalten ihre Ausbildung erst durch die Thätigkeit des Flusses, und sehr häufig findet man Diluvialablagerungen mehrere Kilometer weit von dem Wasserlaufe entfernt, der sie abgesetzt hat. Und vielleicht ist allgemein auch der umgekehrte Schluß nicht unberechtigt, daß man aus einem richtungslosen, scheinbar nur durch Erosion bedingten Verlaufe eines Flusses in dislozierten Terrains auf ein hohes Alter desselben schlieſsen darf.

Zu erwähnen ist noch das Verhalten der auf der rechten Seite der obern Werra einmündenden Zuflüsse, wie z. B. des Weißbach, des Tachbach, der Hasel, Schwarza etc. Alle diese laufen parallel unter sich in südwestlicher Richtung der Werra zu und durchsetzen ganz gleichmäßig unter rechten Winkeln die großartigen Verwerfungen und andere Dislokationen, die man unter dem Namen der Marisfelder Mulde zusammenfassen kann. Man kann diese Durchbrüche kaum anders erklären als durch die Erklärung von Tietze-Powell für Durchbruchsthäler, d. h. also, daß die Dislokationen so allmählich

eintreten, daß die Flüsse Zeit fanden, die ihnen entgegenwachsenden Hindernisse zu überwinden. Diese Erklärung hat für die erwähnten Fälle um so mehr Wahrscheinlichkeit, als die Flüsse durch die mehrfach erwähnte nordöstlich-südwestliche Faltung an einem Ausweichen nach anderer Richtung mehr oder minder gehindert wurden. Sie setzt aber voraus, daß diese Zuflüsse der Werra älter als diese selbst sind.

Aus dem Erwähnten läßt sich mit einiger Bestimmtheit der Schluß ziehen, daß das heutige obere Werrathal zwischen Eisfeld und Meiningen in ursächlichem Zusammenhange mit gewissen tektonischen Vorgängen steht, die einst das Werragebiet betroffen haben. Die ältere Faltung ist bedeutungslos geblieben, weil die Einwirkung, die sie haben mußte, durch andere, jüngere Prozesse vernichtet worden ist. Die jüngere dagegen hat der Werra die Richtung im allgemeinen vorgeschrieben; aber dieselbe ist durch die Einwirkungen von großartiger Erosion und Denudation, durch das Einmünden von Nebenflüssen und anderen Vorgängen auch schon modifiziert worden. Und so sehen wir, daß das gegenwärtige Werrathal aus einer Reihe aneinandergereihter Stücken besteht, die durch Prozesse sehr verschiedener und ungleicher Art entstanden sind.

Preis-Ausschreiben.

Auch noch auf den neuesten und besten Spezialkarten der Landesteile des Deutschen Reiches, wie wir sie unseren Militärbehörden zu verdanken haben, finden sich Irrtümer bezüglich der richtigen Wortform, seltener bezüglich der zutreffenden Ortsansetzung der Namen. Die unterzeichnete, vom Deutschen Geographentage eingesetzte Kommission schreibt hiermit einen

Preis von 400 Mark

aus für die genaueste und umfassendste Nachweisung derartiger Fehler unserer Generalstabskarten, sowie für die gründlichste orts- und sprachkundige Berichtigung derselben. Hierbei kann ebensowohl das Deutsche Reich im ganzen wie ein Teil desselben Gegenstand der Bearbeitung sein.

Die Preisbewerber wollen ihre (gut leserlich zu schreibenden) Arbeiten bis zum 1. Mai 1890 an die Zentral-Kommission unter der Adresse „Prof. Kirchhoff in Halle a. S." einsenden, und zwar ohne offene Nennung ihres Namens, jedoch mit Beifügen ihrer Namens- und Wohnungsangabe in versiegeltem Umschlag. Die Arbeiten bleiben dann Eigentum der Kommission. Wird eine derselben als die weitaus beste von allen erkannt, so erhält sie den vollen Preis, anderenfalls wird der ausgesetzte Preis nach Maßgabe der Inhaltstüchtigkeit an die besten Arbeiten verteilt.

Halle, den 1. Mai 1889.

Die Zentral-Kommission
für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland.

Referate.

Anleitung zur deutschen Landes- und Volksforschung, bearbeitet von A. Penck, G. Becker, M. Eschenhagen, R. Assmann, O. Drude, W. Marshall, O. Zacharias, J. Ranke, F. Kauffmann, U. Jahn, A. Meitzen, W. Götz. Im Auftrage der Zentral-Kommission für wissenschaftl. Landeskunde von Deutschland, herausgegeben von A. Kirchhoff. Mit 1 Karte und 58 Abbildungen im Text. 8°. 680 S. Stuttgart, J. Engelhorn, 1889.

Auf dieses neueste Werk der für die Erforschung unseres Vaterlandes so thätigen Zentral-Kommission, herausgegeben von demselben opferwilligen Verleger, welcher auch die Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde erscheinen läßt, seien unsere Leser ganz besonders hingewiesen. Eine Reihe von Fachmännern erörtern in demselben die von ihnen vertretenen Gebiete der Forschung und geben die Gesichtspunkte an, welche der Einzelne je nach seiner Neigung und seinem Talent zu befolgen hat, um in nutzbringender Weise an dem großen Werk der landeskundlichen Durchforschung mit Hand anzulegen. Da finden sowohl die mathematisch-physikalisch geschulten Kräfte unserer höheren Schulen, wie die Ingenieure und Techniker, die große Zahl der naturwissenschaftlichen Sammler, die Nationalökonomen, die Sprachforscher wie die Freunde der Volkssitten und Gebräuche neben den Geographen Anleitung zum richtigen Sammeln und Beitragen brauchbarer Bausteine. Nur kurze Andeutungen mögen von dem reichen Inhalt dieses Werkes eine Vorstellung geben.

Den Oberflächenbau behandelt Professor A. Penck. Das Hauptaugenmerk wird gelenkt auf die Beobachtung von Landveränderungen, die Ausmessung der Seen, die Höhlenkunde, die Feststellung von Höhenänderungen u. s. w.

In dem zweiten Abschnitt, Gewässerkunde, giebt Reg.-Baumeister G. Becker die Methoden bei Bestimmung der Geschwindigkeit der Flüsse u. a. m. (Dieser Abschnitt ist aus äußeren Gründen an den Schluß gestellt.)

Den Erdmagnetismus (III) bearbeitete M. Eschenhagen und giebt die nötigen Anweisungen zu Beobachtungen, welche in Beziehung zu einem erdmagnetischen Observatorium zu setzen sind. Er möchte die höheren Schulen dazu heranziehen, alljährlich einige Messungen der erdmagnetischen Elemente anzustellen, und die gewonnenen Resultate im Schulprogramm abzudrucken.

In dem Abschnitt über das Klima (IV) werden diejenigen Seiten besonders betont, welche bislang noch von den meteorologischen Stationen nicht ausreichend in Beobachtung gezogen werden. So lenkt R. Assmann die Aufmerksamkeit auf die Feststellung der Bodentemperaturen — in Gebirgsgegenden von großem Wert für die Vegetationsverhältnisse — ferner auf Quellentemperaturen, die Hydrometeore z. B. den Rauhfrost u. a. m.

Eindringlich mahnt Professor O. Drude in dem Abschnitt Pflanzenverbreitung (V) die zahlreichen Sammler, nicht bloß den Seltenheiten ihrer Gegend nachzujagen, sondern die einzelnen Pflanzenformen in ihren Vorkommen mit anderen Arten, also in ihren gesamten Vegetationsverhältnissen, zu beobachten und der biologischen Seite, dem Leben der Pflanzen, ihre Aufmerksamkeit mehr zuzuwenden.

Professor W. Marshall bearbeitete die Tierverbreitung (VI); einem Überblick der deutschen Fauna folgen Angaben über

die Verbreitung der einzelnen Tierordnungen über die neu eingewanderten Formen wie über die im Rückgang begriffenen; er schlägt vor, eine Kommission für zoologische Landesuntersuchung ins Leben zu rufen, um die Veränderung der Lokalfaunen u. a. festzustellen.

Der Untersuchung der Flüsse und Seen auf ihre Tierwelt, besonders die zahlreichen niederen Tiere, ist noch ein besonderer Abschnitt (VII) gewidmet, in welchem O. Zacharias aus seiner reichen Erfahrung anregende Winke für den Sammler giebt.

Die nächsten Abschnitte sind der näheren Erforschung der Bevölkerung gewidmet: in den somatisch-anthropologischen Beobachtungen (VIII) wendet sich Professor Ranke hauptsächlich an die Ärzte, welche am besten die erforderlichen Besichtigungen und Messungen vorzunehmen vermögen. Ausführlich wird die Dialektforschung (IX) von Fr. Kauffmann behandelt und eine eingehende Übersicht der vorhandenen Litteratur angefügt. So giebt auch U. Jahn in dem Abschnitt „Volkstümliches in Glaube und Brauch, Sage und Märchen" (IX) eine kritische Musterung der vorliegenden Litteratur und zeigt, wie in der richtigen Weise zu sammeln sei.

Zu „Beobachtungen über Besiedelung, Hausbau und landwirtschaftliche Kultur" (XI) regt A. Meitzen in seiner geistvollen Weise an.

Im letzten Abschnitt behandelt W. Götz die Wirtschaftsgeographie.

So möge diese Anleitung nach den verschiedenen Richtungen hin anregend wirken und auch Thüringen von einer recht großen Zahl für ihre Heimat und deren Bewohner begeisterter Männer noch genauer durchforscht werden! Fr. R.

W. Frantzen, Untersuchungen über die Gliederung des unteren Muschelkalks in einem Teile von Thüringen und Hessen und über die Natur der Oolithkörner in diesen Gebirgsteilen (Jahrb. d. Geolog. Landesanstalt für 1887) [1]).

Diese umfangreiche Arbeit versucht den Nachweis zu führen, daß der untere Muschelkalk in südwestlichen, nordwestlichen, nördlichen und östlichen Thüringen dieselbe Gliederung aufweise. Das für die Meininger Gegend aufgestellte Profil soll nach Frantzen überall wiederkehren, die Entwickelung des unteren Muschelkalks

1) Das Jahrbuch für 1887 ist Anfang 1889 erschienen und enthält auch aufser den Abhandlungen in den „Mitteilungen der einzelnen Landesgeologen über ihre speziellen Aufnahmegebiete", eine grofse Anzahl Thüringen betreffende Angaben": so berichten über ihre Aufnahmen in Nordthüringen A. von Koenen und Th. Ebert, über Blatt Wutha J. G. Bornemann, über Bl. Ohrdruf und Friedrichroda R. Scheibe, über Bl. Crawinkel O. Zimmermann, über Bl. Salzungen F. Beyschlag, über die Bl. Mendhausen, Rodach, Hildburghausen und Dingsleben H. Pröscholdt.

soll in einem weiten Umkreis rings um den Thüringerwald und im Thüringer Becken eine fast ganz gleichmäßige sein. Es ist zu erwarten, daß die hier ausgesprochenen Ansichten, sowie die Deutung, welche Frantzen den von anderen Forschern gemachten Beobachtungen giebt, auf heftigen Widerspruch stoßen werden. Fr. R.

H. Loretz, Über das Vorkommen von Kersantit und Glimmerporphyrit in derselben Gangspalte bei Unterneubrunn im Thüringerwald (ebenda S. 100—119).

An der Straße zwischen Unterneubrunn und Oberneubrunn, unweit Schleusingen, treten im Schiefergebirge (Phyllit) auf ein- und derselben Gangspalte 2 Eruptivgesteine zusammen auf. (Es ist eine Abbildung derselben beigegeben.) Diese Spalte läßt sich $1^1/_2$—2 km weit von der Aufschlußstelle verfolgen. Beide Eruptivgesteine, der Kersantit und der Glimmerporphyrit, sind typisch entwickelt und nach Ansicht des Verfassers unabhängig von einander auf demselben Wege emporgedrungen; es handelt sich nicht um die nachträgliche Differenzierung ein- und desselben Magmas; der Kersantit ist wohl das zuerst emporgedrungene Gestein, der Glimmerporphyrit folgte später auf demselben Wege nach. Beide kommen aber in der näheren und weiteren Umgebung auch unabhängig voneinander vor, und zwar tritt der Kersantit im älteren Gebirge (vom Kambrium bis zum Kulm) immer nur in Gängen auf, während der Glimmerporphyrit sich auch deckenartig ausbreiten kann. Beide Gesteine sind übrigens auch petrographisch als durchaus selbständige charakterisiert.

Fr. R.

H. Bücking, Mitteilungen über die Eruptivgesteine der Sektion Schmalkalden (ebenda S. 119—138).

Durch die dieser Abhandlung beigegebenen, höchst lehrreichen Profile werden sowohl die als Decken entwickelten Eruptivgesteine in ihren Lagerungsverhältnissen von der Schmalkalder Gegend bis nach Steinbach-Hallenberg hin veranschaulicht (Profil I bis III), als auch die so interessanten Ganggesteine im Trusenthal behandelt; neben solchen mit einem Eruptivgestein, kommen hier auch gemischte Gänge mit je 2, ja 3 Gesteinen in regelmäßiger Lagerung vor (wie Syenitporphyr mit Gangmelaphyr, Granitporphyr und Gangmelaphyr, Granitporphyr und Syenitporphyr, endlich Granitporphyr neben Syenitporphyr und Gangmelaphyr). Fr. R.

L. G. Bornemann, jun., Über einige neue Vorkommnisse basaltischer Gesteine auf dem Gebiet der Meßtischblätter Gerstungen und Eisenach (ebenda).

Der früher im Jahrbuch gegebenen Übersicht der Basaltgesteine am Nordwestende des Thüringerwaldes sind noch einige inzwischen aufgefundene Durchbruchstellen ergänzend hinzuzufügen:

1) ein hornblendefreier Tephrit in der „Kupfergrube“ am Landerskopf;

2) ein Basanit am Königsrain zwischen Leimbach und Dippach (als Basaltgang);

3) Basalt am Bickenkopf und am Bahneinschnitt oberhalb Marksuhl;

4) Nephelinitgänge an der Stopfelskuppe; hier durchzieht ein ganzes Netz von ächten olivinfreien Nephelinitgängen die dortigen Tuffe (es ist die Abbildung derselben und die eines Dünnschliffes beigefügt). Fr. R.

A. Trinius, Thüringer Wanderbuch, III. Band. 8°. 372 SS. Minden i. Westf. J. C. C. Bruns 1889.

Mit besonderer Liebe und wärmster Begeisterung hat sich der Verfasser in die Schilderung der gefeiertsten Partieen des nordwestlichen Thüringerwaldes vertieft; es werden in diesem dritten Bande die Gegend vom Inselsberg bis zur Wartburg behandelt. Der Zauber und die Anmut gerade dieses Gebirgsabschnittes spiegelt sich in den einzelnen Abschnitten dieses eigenartigen Buches lebhaft wieder. Von der Höhe des Rennstiegs aus steigen wir mit dem Verf. in die Gründe beider Gebirgsflanken hinab, dringen auch zu den verborgenen Punkten, abseits von der großen Touristenstraße vor und genießen bei der Lektüre die Erinnerung an zahlreiche liebgewonnene Punkte. In reichem Maße sind auch in diesem Bande die Sagen herangezogen, wie das geschichtlich und kulturgeschichtlich Bemerkenswerte in den Vordergrund gerückt. Verf. hat sich ganz in die Reize der einzelnen Gegenden versenkt und bietet den Freunden unserer Thüringer Berge einen blumenreichen Kranz formvollendeter Einzelbilder. So seien unter den Schilderungen die von Tabarz und Cabarz, Brotterode, Steinbach, Winterstein, Thal, Ruhla, dem Inselsberg, dem Wartberg, Wilhelmsthal und der Wartburg besonders hervorgehoben. Fr. R.

Neue Reiselitteratur.

a) Fr. O. Metzner, Das obere Vogtland und die Übergangstouren nach dem Erzgebirge (3. Teil des Führers durch das gesamte Vogtland; 3. vermehrte Auflage). 8°. 80 SS. nebst Übersichtskarte. Plauen i. V., F. E. Neupert 1889.

Die neue Bearbeitung des bekannten Führers durch das Vogtland von Seminaroberlehrer Metzner in Plauen hat mit obigem, kürzlich erschienenen 3. Heft nunmehr ihren Abschluß erreicht. Dieses Heft beschränkt sich indeß nicht nur auf das in touristischer Hinsicht mehr und mehr in Aufnahme kommende obere Vogtland (die Umgegend von Falkenberg, Schöneck, Adorf, Bad Elster u. a. m.), sondern zieht auch die angrenzenden Gegenden des Erzgebirges wie namentlich die Umgebungen von Eibenstock, Wiedenthal bis zum höchsten Teil des Erzgebirges (Keilberg und Fichtelberg) in den Kreis seiner Besprechung, ebenso die Übergänge nach Böhmen und gegen

das Fichtelgebirge hin. Der Schwerpunkt ruht, wie dies bei dem Zweck des Schriftchens nahe liegt, in der genauen Wegebeschreibung für die unbekannteren Partieen, wie in eingehenden Analysen der Aussichten.

b) Der Thüringerwald-Verein Schleusingen gab kürzlich heraus einen „Führer durch die Umgebungen von Schleusingen". Wegebezeichnungen des Thw.-V. Schl. nebst Vorschlägen zu Ausflügen in der Umgebung von Schleusingen, Schmiedefeld, Stutenhaus (mit einer Orientierungskarte). 8°. 16 SS. Schleusingen. C. Glaeser (A. Freyer).

c) Der Thüringerwald-Verein Ohrdruf veröffentlichte eine „Wegekarte des Gebietes zwischen Georgenthal und Louisenthal". Fr. R.

Vorgänge in der Gesellschaft.

In der vor Schluß des letzten Vereinsjahres am 13. März d. J. abgehaltenen geschäftlichen Generalversammlung war nach Erstattung des Kassen- und Jahresberichts bei der Neuwahl des Vorstandes Oberlandesgerichtsrat H. Brückner zum Vorsitzenden, der bisherige zweite Schriftführer Privatdozent Dr. Gänge an Stelle des wegen Berufung nach Poppelsdorf ausscheidenden Prof. Dr. Liebscher zum ersten, als zweiter Schriftführer R. Lencer gewählt worden. Letzterer wurde ferner an Stelle des Unterzeichneten zum Mitherausgeber der Mitteilungen ernannt. Der Vorstand sah sich jedoch genötigt, Herrn Lencer zu veranlassen, seinen Austritt aus dem Vorstand wie aus der Gesellschaft überhaupt zu erklären, womit die Weiterführung der Redaktionsgeschäfte durch den Unterzeichneten in der bisher gehandhabten Weise im Verein mit Pfarrer Kurze zusammenhängt. Leider hat sich die Fertigstellung dieses Doppelheftes hierdurch unliebsam verzögert.

Da Herr Lencer, welchem auch die Vertretung der Gesellschaft auf dem diesjährigen 8. deutschen Geographentag zu Berlin oblag, trotz mehrfacher Aufforderung die von ihm als Schriftführer gemachten Aufzeichnungen nicht abgeliefert hat, so kann der diesmalige Bericht nur in Kürze gegeben werden.

Während des Sommers wurden die Referierabende bis zum Juni fortgeführt und am 5. Juni eine öffentliche Versammlung abgehalten, in welcher Herr A. Leue, der tapfere Verteidiger von Dar-es-Salaam, über die ostafrikanischen Verhältnisse vor einer zahlreichen Hörerschaft Bericht erstattete. Den ungefähren Inhalt seiner ungeschminkt vorgetragenen Ausführungen giebt ein von ihm im „Deutschen Wochenblatt“ veröffentlichter Aufsatz wieder (II. Jahrg., Nr. 22), dessen Hauptinhalt im Interesse der auswärtigen Mitglieder hier folgen möge.

„Seit der Gründung der Station Dar-es-Salaam im Mai 1887 wußte ich, daß der dortige arabische Gouverneur, der Liwali Said bin Abdallah, ein ziemlich widerhaariger Herr sei, der den Deutschen noch manchen bösen Streich spielen werde. Es war daher, nachdem sich die infolge der sogenannten Dar-es-Salaam-Affaire zwischen den Arabern und uns eingetretene Spannung einigermaßen gelöst hatte, mein Bestreben, einerseits die arabischen Akidas und Askaris für mich zu gewinnen, andererseits den Liwali unschädlich zu machen, bezw. entfernen zu lassen. Meine persönlichen Beziehungen zu dem letzteren waren indes die freundschaftlichsten, was um so leichter zu bewerkstelligen war, als es auch der Araber an Artigkeiten, die ihm nichts kosten, nicht fehlen läßt. — Was die arabische, indische und schwarze Bevölkerung von Dar-es-Salaam anbelangt, so kam sie, nachdem sie die erste Schüchternheit überwunden hatte, uns mit vielem Vertrauen entgegen. Ein vorzügliches Bindemittel zwischen uns und der Bevölkerung waren unsere Dienstleute und Arbeiter, die gern bei uns waren und sich durch ihre Beziehungen oft nützlich erwiesen. Bald fand man allgemein, daß die Deutschen ganz merkwürdige Menschen seien, die zwar einen ungemein gefährlichen Eindruck machten, indes, im Gegensatz zu den dortigen Gepflogenheiten, weder lögen, betrögen, noch irgendwie ungerecht handelten. Die Folge davon war, daß unsere Person und unser Eigentum aufs peinlichste respektiert wurde. Während meines zweijährigen Aufenthaltes in Dar-es-Salaam ist mir auch nicht das Geringste entwendet worden, trotzdem wir bis zu den Kriegsunruhen stets bei offenen Thüren schliefen. War unser Gerechtigkeitssinn der Bevölkerung auf der einen Seite umheimlich, so imponierte er ihr andererseits auch so, daß kaum jemand uns etwas vorzulügen wagte, und daß weither, sowohl von der Küste, als auch aus dem Innern, die Leute, welche Unrecht erlitten zu haben glaubten, kamen, um uns ihre Klagen zur Begutachtung zu unterbreiten. — Dieses freundliche Verhältnis gestaltete sich mit der Zeit um so günstiger, je mehr Deutsche, Missionare und Ansiedler in Dar-es-Salaam oder Pugu, einer Nebenstation im Usaramogebirge, vier Stunden von Dar-es-Salaam entfernt, die ich im Januar 1888 angelegt hatte, sich niederließen, und je häufiger deutsche Kriegsschiffe mit ihrer lustigen Bemannung sich zeigten. Als ich einst für die Offiziere S. M. S. „Nautilus“ eine Jagd veranstaltete und dies bekannt wurde, rückte ohne Aufforderung fast die ganze männliche schwarze Bevölkerung in aller Frühe heran, um den deutschen Offizieren als Treiber zu dienen. Und bei jeder passenden und unpassenden Gelegenheit wurden uns zu Ehren Festlichkeiten veranstaltet und Tänze ausgeführt, sowohl seitens der Schwarzen, als auch der Araber. — So lagen die Dinge, als der Küstenvertrag abgeschlossen wurde, und der Zeitpunkt der Übernahme der Verwaltung heranrückte. Ich habe mich oben des weiteren über unsere Beziehungen zur Bevölkerung ausgelassen, um darzuthun, wie wenig Veranlassung vorlag, um bei der Änderung der Verwaltung Unruhen zu befürchten. Zwar kannte ich die falsche Gesinnung des Liwali,

der mir immer von neuem Scherereien und Schwierigkeiten gemacht hatte; indes hoffte ich in Dar-es-Salaam ebenso leicht Herr der Situation zu werden, wie ich es in Pugu geworden war, wo ich ohne Widerstand als Zeichen der Herrschaft die Gesellschaftsflagge gehißt und als Polizeimacht einen Trupp von 1 Unteroffizier und 10 Soldaten auf unserer Station installiert hatte. — Dieser Trupp gedrillter und uniformierter Soldaten, den ich noch durch meine Bootsleute und andere auf etwa 20 Mann verstärkte, kam mir bei der Übernahme der Verwaltung gut zu statten.

Kurz vor diesem Zeitpunkt bereiste ich, dem Befehl der Generalvertretung der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft gemäß, den mir unterstellten Bezirk. Überall wurde ich aufs freundlichste, um nicht zu sagen, mit Begeisterung, aufgenommen. In allen größeren Ortschaften wurden nicht allein ich, sondern auch meine Soldaten und Träger beschenkt und bewirtet. Die Unterliwalis von Kissigu und Kikunya kamen mir stundenweit mit ihren arabischen Askaris entgegen, um mich zu bewillkommnen und in feierlichem Zuge in das Dorf einzuführen. Bei den Verhandlungen mit ihnen war mir der Kadi von Dar-es-Salaam, Mohamed bin Seliman, der mich begleitete, von großem Nutzen. Der Kadi, ein sehr gebildeter Araber, war mein Freund. Er war treu und zuverlässig, wie ein Deutscher, und hat sich bis zum letzten Augenblick auch so bewährt. Ihm habe ich es zum großen Teil zu danken, wenn es mir gelang, die Bevölkerung in meinem Bezirk so schnell und glatt für die deutsche Herrschaft zu gewinnen. In allen größeren Plätzen setzte ich die vornehmsten und beliebtesten Leute als Richter ein, so in dem arabischen Orte Mbuamadi, der Heimat von Tipputip, den Onkel des letzteren, den Araber Abdallah, welcher sich auch als ein treuer Anhänger von mir erwies; in Mjimema den alten Häuptling Simba Mrima, der später von den Aufständischen erschlagen sein soll; und in Kondutschi den reichen Msmari, meinen Blutsfreund, der aber während der Blokade von mir abfiel und sich dabei als hervorragenden Sklavenhändler entpuppte. — Wie vielleicht bekannt sein dürfte, ist der Bezirk von Dar-es-Salaam mit seinem Hinterlande Usaramo die volkreichste Gegend an der ganzen Küste und einigermaßen berüchtigt durch den starken Sklavenhandel, der hier getrieben wird.

Ich kam Ende Juli 1888 von meiner Reise zurück mit der Empfindung, daß in meinem Bezirk alles in Ordnung sei. Es gab nur eine Person, von der ich Widerstand erwarten durfte, und dies war der Liwali. Mein Bestreben ging also darauf hin, ihn möglichst schnell kalt zu stellen. Meine Verhandlungen mit ihm führten zu keinem Resultat. Die Briefe des Sultans erklärte er für gefälscht, die Schreiben der General-Vertretung nahm er nicht an, und als ich ihm ein Gehalt von 48 Dollars pro Monat anbot, lachte er mir ins Gesicht. Er verbot mir den Bau eines Zollschuppens und nutzte die wenigen Tage bis zum 16. August aus, mich nach jeder Richtung zu chicanieren.

Was den Akt der Flaggenhissung anbelangt, so drohte er, wenn ich darauf bestände, mich mit Gewalt daran zu hindern. Ich erwiderte ihm, ich würde meine Leute mit scharfen Patronen versehen und es darauf ankommen lassen. Ich konnte die Sache mit ansehen, da durch Mohamed bin Seliman schon die Hälfte der arabischen Soldaten für mich gewonnen war. Die Ankunft S. M. S. „Olga", Kapitän zur See Hartog, machte dieser Frage ein Ende. Der Liwali verschwand, und der Akt der Übernahme am 16. August 1888 nahm seinen regelrechten Verlauf. Kurz nach der Flaggenhissung machte sich eine gewisse Erregung in der Bevölkerung bemerkbar, indes ohne feindselig zu sein; Araber und Indier in ihrem Sonntagsstaat kamen, um mir Glück zu wünschen. Ich ließ es an Geschenken nicht fehlen, die Schwarzen, darob begeistert, trieben, wie gewöhnlich, ihr Tohuwabohu, und alles war fröhlich und guter Dinge. Kaum war aber, einige Tage darauf, die „Olga" wieder abgefahren, als auch der Liwali wieder erschien und sich der Herrschaft zu bemächtigen suchte.

Die Bewohner der Stadt wurden unruhig, da niemand wußte, wer der Herr sei und wie das enden solle. Da mein einziger Beamte, Tschepe, schwer erkrankt darniederlag, stand ich allein diesem Trubel gegenüber. Mir war nicht wohl dabei zu Mut, indes sah ich ein, daß ich jetzt keine Schwäche zeigen dürfe, wenn nicht alles verloren sein solle. — Ich verbot dem Liwali, sein Haus zu verlassen, ließ die öffentlichen Gebäude von meinen Soldaten mit aufgepflanztem Seitengewehr besetzen, befreite alle Gefangenen und verbot durch Ausruf, Waffen zu führen. Die Polizei übertrug ich dem Kadi und seinen Getreuen, die durch häufige Patrouillengänge die Straßen reinhielten. Jetzt trat auch der Sohn des Sultans von Schihiri in Arabien, dessen Vater vom Sultan von Oman verjagt war, mit acht seiner Landsleute in meine Dienste, und, unterstützt von diesen braven Burschen, von denen sich besonders zwei in den späteren Kämpfen auszeichneten, der tapfere Hossen, der Liebling der deutschen Marineoffiziere, und Schinen, der später schwer verwundet wurde, machte ich mich zum Herrn der Situation. Hiermit war die Krisis glücklich überstanden. Der Liwali machte nur noch einen Versuch, mich zu übertrumpfen, und ließ mir sagen, er wolle sich fügen und seine Askaris bei mir einschreiben lassen. Der Kadi warnte mich vor der Heimtücke des Liwali; indes wollte ich den Arabern mein Vertrauen zeigen und ließ sie kommen. Das Schauri am 24. August endete ausgezeichnet, indem sich nach einer heftigen Debatte alle Maskataraber für mich erklärten, während die Wiroboto unter großem Getöse abzogen. Einen Moment hatte es sogar geschienen, als wenn es zum Kampfe kommen sollte, da schon alle die Schwerter gezogen hatten, dem Kadi war es aber gelungen, die Ruhe wieder herzustellen.

Der Übertritt dieser arabischen Soldaten mit ihrem Akida Salamini setzte mich in die Lage, meinen Anordnungen Nachdruck ver-

leihen zu können, und ich muß gestehen, daß ich mit der Dienstleistung der Araber recht zufrieden war. Die Ordnung wurde in wenigen Tagen hergestellt, der Handel nahm einen großen Aufschwung, die Zollverwaltung wurde sachgemäß und rationell betrieben, und in der Stadt regte sich eine hervorragende Bauthätigkeit, die ich vor allem begünstigte. Alle reicheren Indier fingen plötzlich an, sich große mehrstöckige, steinerne Häuser zu bauen. Das Richteramt übertrug ich dem Kadi, dem ich mehrere Beisitzer gab, und behielt mir nur die Bestätigung des Urteils vor. Im allgemeinen war es mein Bestreben, die Bevölkerung so milde als möglich zu behandeln. Ich erreichte dadurch, daß man großes Zutrauen zur deutschen Verwaltung gewann und niemand daran dachte, Unzufriedenheit zu zeigen. Der Liwali verlor jeden Einfluß und intriguirte nur im Stillen. Im übrigen wurde er auf meine Meldung, daß bei ihm ein Waffendepot bemerkt worden sei, bald darauf vom deutschen Konsulat entfernt. Ich habe nichts wieder von ihm gehört.

Es war gegen Mitte September, als ich zuerst gerüchtweise von den Ereignissen in Tanga, Bangani und Pagamoyo etwas erfuhr. Ich nahm die Sache nicht sehr ernst, wurde aber durch die Ankunft des Sultansdampfers „Barawa“ am 23. September eines anderen belehrt. Mit ihm kam neben einigen deutschen Herren Nasor bin Soliman, der große Friedensfürst, der abgesandt war, die Ruhe an der Küste wieder herzustellen. — Außer in Dar-es-Salaam, wo nichts zu beruhigen war, ist er aber nirgends zu Worte gekommen, und was er hier stiftete, war nichts weniger als Ruhe und Frieden. Es würde zu weit führen, wenn ich seine Manipulationen hier genau schildern wollte; es genügt, wenn ich bemerke, daß er in der großen Barasa, die er berufen, mir mit salbungsvollen Worten meine Strenge, Ungerechtigkeit und Unkenntnis der Verhältnisse vorwarf, mir einen neuen Liwali aufzudrängen suchte und von mir verlangte, daß ich unsere Flagge einziehen sollte. Ich war anfangs so verblüfft, daß ich kaum etwas zu erwidern wußte. Als er mir nun aber einen Ngumbe, Schindo, einen notorischen Trunkenbold, vorführte, der sich im Namen der Bevölkerung gegen die deutsche Verwaltung erklärte und event. mit Krieg drohte, regte sich das germanische Blut in mir. Ich schlug mit der Faust auf den Tisch und gab dem Abgesandten des Sultans sowohl, als auch dem Ngumbe Schindo eine so heftige Antwort, daß die feierlichen Araber vor Entsetzen von ihren Stühlen auffuhren und der Ngumbe mit seinem Gefolge sich sofort aus dem Staube machte. — Nasor bin Soliman zog mit langem Gesicht ab, und Schindo, der meine Rache fürchtete, floh in die Schamba, wo er ein Räuberleben führte. Er führte von da an Krieg mit uns, ohne daß wir sonderlich davon behelligt wurden. Meine Araber machten eine Weile Jagd auf ihn, gaben es aber auf, als sie seiner nicht habhaft werden konnten. Die Ruhe kehrte bald zurück, da sich die Bevölkerung gegen den Krieg erklärte. Von allen Dörfern kamen Abgesandte, um mich ihrer Friedensliebe zu versichern; die Einwohner von Kisingo,

meist Somali und Lamuleute, welche Holzhandel treiben, boten mir sogar ihre Hilfe im Kriege an. Selbst tief aus dem Innern von Usaramo kamen die Häuptlinge, unter anderen der Sultan Fundi von Marucka und der Sultan Kauamba Mschale von Wikindu, letzterer mit 150 Kriegern, um mir ihre Freundschaft zu bezeugen. Ich glaube auch kaum, daß ein ernsthafter Aufstand je ausgebrochen wäre, wenn nicht unglücklicherweise die 240 Sklaven, welche während der Blokade von den deutschen Kriegsschiffen aufgebracht und auf den Missionen bei Dar-es-Salaam verteilt waren, aus meinem Bezirk ausgeführt worden wären. — Dieser Umstand veranlaßte die Ortschaften Kondutschi, Magagony, Mjimema und andere, mir in einem Fehdebriefe ganz formell aufzusagen und mich mit Krieg zu überziehen. Zugleich machte sich eine feindliche Bewegung unter meinen arabischen Askaris bemerkbar, und da diese sich bis zu Mordanschlägen steigerte, so zwang ich die unruhigen Wirobotos, die sich weidlich unnütz gemacht hatten, mit Gewalt zum Abzug, die verdächtigen Maskataraber wies ich aus, und über die Bevölkerung verhängte ich mit Erlaubnis des deutschen Generalkonsulats Standrecht, wobei ich jeden mit dem Tode durch den Strang bedrohte, der sich an feindlichen Unternehmungen gegen Dar-es-Salaam beteiligte oder auch nur gegen uns die Waffe erhöbe. — Dieses hielt in Dar-es-Salaam die Ruhe aufrecht, indes mehrten sich draußen die bedrohlichen Anzeichen. Alle Augenblicke kam es zu kleinen Scharmützeln zwischen den Aufständischen und uns. Einmal erbeuteten unsere Leute ein arabisches Lager mit 3 Verwundeten, 4 arabischen Frauen, mit Sklaven, Kindern, Geldkisten und Fahnen. Da ich noch glaubte, durch Milde den Krieg abwenden zu können, gab ich allen den Gefangenen mit ihrem Eigentum die Freiheit, unter dem Vorwand, daß ich mit Kranken, Weibern und Kindern nicht Krieg führe. Indes dauerten die kleinen Gefechte und Rencontres fort, wobei es hie und da einen Verwundeten absetzte, bis sich am Sylvestertage die Schwarzen unter Anführung der abtrünnigen Araber zu einem großen Angriff auf Dar-es-Salaam entschlossen. Das Unternehmen endete ziemlich kläglich, insofern als die kriegerische Demonstration von etwa 900 Schwarzen sich schon nach wenigen Granatschüssen aus unserem kleinen Geschütz in eine schmähliche Flucht verwandelte. Dieser ganze Städtekrieg war um so spaßhafter, als der Feind schon von unserem Empfang so deprimiert war, daß er am folgenden Tage, also am 1. Januar 1889, schon Boten schickte mit der Bitte, Frieden machen zu dürfen. Ich ließ sie Gehorsam geloben, die von den Weiden Dar-es-Salaams geraubten Kuhherden ausliefern, was sie auch thaten, und schickte sie nach Haus. So weit war alles gut gegangen, leider hatte ich aber die Rechnung ohne die Araber gemacht. Diese, als sie sahen, daß mit den Schwarzen nichts anzufangen war, wandten sich nun nach Zanzibar und Kilwa um Hilfe. Und es dauerte nur wenige Tage, als wir hörten, daß sich überall die Araber ansammelten. Am 9. Januar 1879 kam der alte Araber Abdallah aus Mbuamadi per Dau um mich in Kenntnis zu setzen, daß ich am folgenden Tage ange

griffen würde, eine Nachricht, die alle meine Kundschafter bestätigten. Die folgenden Ereignisse sind zu bekannt, als daß ich sie näher erörtern sollte. Es folgten nun schnell aufeinander die Zerstörung der evangelischen Mission bei Dar-es-Salaam, der zweitägige heftige Angriff auf unsere Station, wo die Araber mit Hilfe der „Möwe" ziemlich blutig zurückgeschlagen wurden, die Katastrophe von Pugu, das Nachtgefecht vom 17. Januar und das Ausfallgefecht vom 25. Januar, wo die Araber, etwa $^1/_2$ Stunde von Dar-es-Salaam entfernt, von dem Landungskorps der „Sophie" und unseren Leuten überfallen und zusammengeschossen wurden. Unter den Toten befanden sich der berüchtigte Sklavenhändler Kipilipili, sowie einige sehr reiche Pemba-Araber. Unter den Verwundeten sollen der arabische Anführer Seliman bin Sef und der Akida Mater von Kissigu gewesen sein. Unser Verlust, der sich in diesem Gefecht auf 2 verwundete Matrosen und mehrere verwundete Schwarze und Araber beschränkte, war stets gering. Sehr schmerzlich wurde nur der Tod des Kap.-Lieut. Landfermann empfunden, der während des Gefechts den Sonnenstich bekam. Noch in derselben Nacht brachen die Araber, deren Verlust auf etwa 50 Mann geschätzt wurde, ihr Lager ab und gaben den Krieg auf. Die gefangenen Missionare aus Pugu lieferten sie an Buschiri vor Bagamoyo ab, von dem sie gegen Zahlung von 7000 Rupies ausgelöst wurden. Der Krieg von Dar-es-Salaam war zu Ende; indes machte mir die Sache keine Freude mehr. Die Station war gerettet, aber die Stadt, die immerhin treu zu mir gehalten hatte, war entvölkert, zerstört und eingeäschert, und ich war froh, als ich, krank und müde, das Kommando an den tapferen Freiherrn von Bülow, bezw. an die Abgesandten des Herrn Reichskommissars, Hauptmann Wißmann, vorläufig abtreten konnte, um mich auf Urlaub nach Deutschland zu begeben."

Die diesjährige siebente Jahresversammlung unserer Gesellschaft fand statt am Sonntag den 16. Juni in Eisenach, wie üblich, in Verbindung mit der Frühjahrshauptversammlung des Botanischen Vereins (über letztere siehe den Sitzungsbericht im Botanischen Teil, ebenso über den botanischen Ausflug nach dem Hörselberg am 15. Juni).

Bereits am Tage vorher wurde die mit der Versammlung verbundene geographische Ausstellung eröffnet im Saale des „Tivoli". Dieselbe war sehr reichhaltig beschickt, nicht nur von geographischen Instituten, sondern besonders auch von Privaten. Das geographische Institut zu Weimar hatte Thüringer Verkehrskarten gesandt, Justus Perthes in Gotha 5 große Wandkarten, Hugo Peters in Hildburghausen topographische Aufnahmen aus Süddeutschland. Besonderes Interesse beanspruchte ferner die von dem Mineralogischen Museum in Jena ausgestellte Reliefkarte (Original) von Jena und Umgegend und 2 Reliefkarten von Schwarzburg und Saalfeld. Sehr reichhaltig und belehrend war die ethnologische japanische Aus-

stellung (ständige Ausstellung in Weimar), die koreanische Sammlung des Dr. Gottsche-Hamburg, und die Bildersammlung des Dr. Walther-Jena. Die Sammlungen wurden vom frühen Morgen an stark besucht. — Der geplante Spaziergang nach der Hohen Sonne mußte infolge des plötzlich eingetretenen Regenwetters unterbleiben. Doch vereinigten sich abends eine Anzahl Mitglieder und Gäste auf der Wartburg.

Am 16. vormittags wurde um 11 Uhr die gemeinschaftliche Versammlung durch Oberlandesgerichtsrat Brückner eröffnet. Hierauf bewillkommnete Oberbürgermeister Dr. Eucken die Anwesenden in längerer herzlicher Ansprache, wobei er besonders seine Freude ausdrückte, daß eine Jenaische Gesellschaft in Eisenachs Mauern tage. Oberlandesgerichtsrat Brückner dankte für die freundliche Begrüßung und die gastliche Aufnahme. Er beantragte, an den hohen Protektor der Gesellschaft, S. K. H. den Großherzog, ein Telegramm zu senden, welches folgenden Wortlaut hatte: „S. K. H. dem Großherzog von Sachsen in Weimar. Eurer Königlichen Hoheit bringt die siebente Generalversammlung der Geographischen Gesellschaft und des Botanischen Vereins für Thüringen ihren ehrerbietigsten Gruß mit der Versicherung unwandelbarer Treue und Dankbarkeit. I. A.: Die Vorstände." (Gegen Abend lief aus Weimar folgende telegraphische Antwort ein: „S. K. H. der Großherzog beauftragt mich, herzlichst zu danken für den Gruß der Geographischen Gesellschaft und erwidert denselben mit dem Wunsche des besten Gedeihens in ihren Bestrebungen ins Besondere zum Besten des Vaterlandes. gez. Graf Bylandt.") Der Vorsitzende teilte alsdann die Ernennung des Herrn A. Leue aus Dar-es-Salaam, z. Z. in Berlin, zum korrespondierenden Mitgliede mit. Als nächstjähriger Versammlungsort wurde einstimmig Rudolstadt gewählt. Nachdem der Vorsitzende nochmals für die Aufnahme gedankt hatte, hielt Dr. Gottsche-Hamburg seinen Vortrag: „Wanderungen durch Korea", in welchem er uns ein anschauliches Bild von Koreas Land und Leuten gab. Den zweiten Festvortrag hielt Dr. Joh. Walther-Jena über seine jüngste Reise in Vorderindien und Ceylon. Beide Vorträge fanden den ungeteilten Beifall der ganzen Versammlung. Hiermit war die Tagesordnung erschöpft.

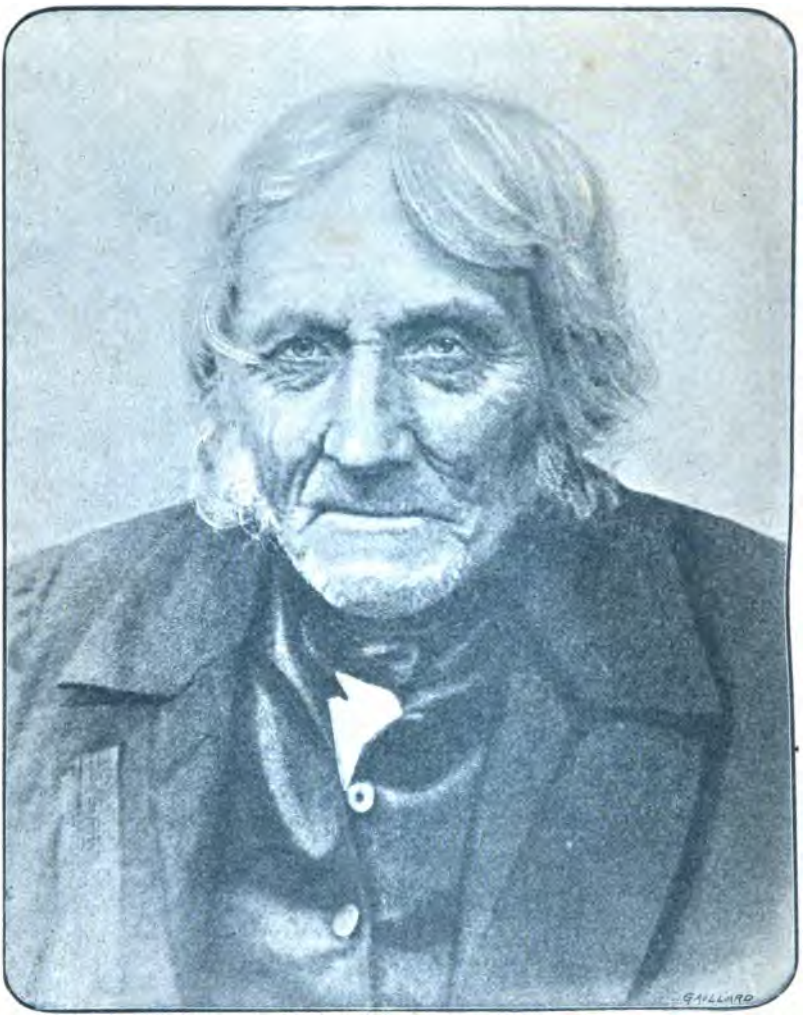
An die Sitzung schloß sich ein Festessen an, welches in jeder Hinsicht gelungen verlief. Die Teilnehmer unternahmen alsdann in kleineren Gruppen Spaziergänge nach dem Marienthal und der Wartburg, um sich abends nochmals im Tivoli zu einem Konzert zu vereinigen. Das Programm für den folgenden Tag mußte infolge des Regens vollständig abgeändert werden, indem nur den geologischen und prähistorischen Sammlungen des Dr. Bornemann ein Besuch abgestattet wurde.

Am 1. September umfaßt der Mitgliederbestand 27 Ehrenmitglieder, 29 korrespondierende und 558 ordentliche Mitglieder (darunter 228 Mitglieder des Botanischen Vereins, 36 der Sektion Jena des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins, 12 der Deutschen Kolonialgesellschaft), also in Summa **614**.

Jena, den 2. September 1889.

Fr. Regel.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena. — 641.



Friedrich Christian Heinrich Schönheit.

Über die Regenzeiten in Ostafrika.

Von

Carl Beucke in Oschersleben.

Es ist ein verhältnismäßig kleines Gebiet in Afrika, dessen Regenzeiten der Untersuchung unterworfen werden sollen. Vom Sambesi reicht es bis zum Viktoria-Nyansasee und zum Kenia und von der Küste bis zu den großen Seen im Innern. Es soll nicht etwa gezeigt werden, daß dieser Teil Afrikas vor benachbarten bezeichnende Züge voraushat: für den Umfang dieser Untersuchung sollte eine Grenze gefunden werden. Das vorliegende Material ist noch dürftig. Die genauere Kenntnis der atmosphärischen Vorgänge in Ostafrika beruht im wesentlichen noch auf den Veröffentlichungen des Dr. Kersten über das Wetter in Sansibar und denen der deutschen ostafrikanischen Expedition über die Witterung in Ugunda. Dazu kommen die Schilderungen des Kapitän Burton. Es wurden natürlich die in den Reisebeschreibungen zahlreich zerstreuten Einzelbeobachtungen auch in Betracht gezogen. Der Wert solcher während des Marsches gemachten Notizen ist aus verschiedenen Gründen ein höchst ungleicher, um so mehr, als das Beobachtete nicht für einen und denselben Ort gilt. Aber der Umstand, daß die Reisen in Afrika so langsam von statten gehen und vielfach durch wochenlangen Aufenthalt unterbrochen werden, und daß die Regen dasjenige meteorologische Element sind, welches sich der Beobachtung wegen der vielfachen Störungen und Unzuträglichkeiten, die auch ein kurzer Guß mit sich bringt, am unmittelbarsten aufdrängt, läßt auch diese kurzen Reisenotizen mit günstigerem Auge ansehen. Für die Wertschätzung der während einer wissenschaftlichen Reise gesammelten Witterungsbeobachtungen fällt schließlich ins Gewicht, daß wir meist auch erfahren werden, unter welchen Umständen die Regen vorkommen.

Die Verteilung der Niederschläge auf die einzelnen Monate ist wichtiger als die Größe der Jahresmengen[1]). Aber in den Tropen[2]), wo derselbe Niederschlag, welcher in unsern Breiten für erheblich gelten würde, bei der größern Temperatur viel leichter wieder verschwindet, muß auch diese in Betracht gezogen werden. In Sansibar wurden vom Januar bis November 1850 in 11 Monaten 2481 mm ge-

messen[3]); die 8 ersten Monate von 1857 und die 4 letzten von 1858 brachten über 3000 mm[4]); Dr. Frost vermerkte 1859 4248 mm[5]); 1864 Dr. Seward 1372 mm[6]); der Durchschnitt von $2\frac{3}{4}$ Jahren — Ausgang der 60er, Anfang der 70er — betrug 3000 mm[7]) und endlich der Durchschnitt von 9 Jahren 2500 mm[8]). Es ist leicht zu übersehen, daß die Jahresmenge sehr schwankt. Wenn auch die Angabe vom Jahre 1859 aus irgend welchem Grunde zu hoch sein sollte, so bleibt doch immerhin noch der bedeutende Unterschied von ca. 1400 und 3000. Mombas hat im Durchschnitt von 6 Jahren 1418 mm[9]) — nach einer andern Angabe beträgt die mittlere Jahresmenge 1300 mm. Will man die Resultate von den beiden Stationen kühn verallgemeinern, so nehmen die Küstenregen nach Norden hin ab. Sonst fanden sich noch folgende Angaben: In Tette[10]) wurden in einem Jahre 852 mm gefunden, in Blantyre[11]) 1882 nahezu 1300, 1883: 1340, 1886: 1417 mm. Die Jahresmenge schwankt in einem Abschnitt von 9 Jahren zwischen 757 und 1260 mm. Zu Livingstonia[12]) am Südende des Nyassasees, regenärmer als die Umgebung, wurden 750 mm gefunden, zu Bandove in einem verhältnismäßig trocknen Jahre 2150 mm. In Kakoma[13]) und Igonda fielen nahezu 1000 mm in 13 Monaten, in Udjidji[14]) 751 mm im Jahre. Am Nordende des Tanganikasees[15]) fand man vom Januar bis April 1881 674 mm, vom April bis September 1882 ca. 500 mm. Natürlich ist gar nicht daran zu denken, daß diese meist einjährigen Messungen absolute Geltung haben. Es scheint aber doch mit einiger Sicherheit geschlossen werden zu können, daß die Regenmengen von der Küste nach dem Inneren und, abgesehen von Gebirgsgegenden, auch in der Richtung von Norden nach Süden eher ab als zunehmen. Bei benachbarten Orten kann sich ein großer Unterschied zeigen, wie das für Kakoma und Igonda, die beide in weiter Ebene liegen, in einzelnen Fällen festgestellt und für Livingstonia und Bandove zahlenmäßig bewiesen ist. Ob an den Seen, wie doch eigentlich zu erwarten, die Niederschlagswahrscheinlichkeit sich steigert, konnte durch Vergleich nicht ermittelt werden. Ein Vergleich der Regenmengen von Ostafrika, speziell von Sansibar, mit denen Westafrikas ist nicht uninteressant. In Tschinschoscho[16]) — etwa in gleicher Breite mit Sansibar — fielen von Februar bis Mai 1874 112 mm, von Juli bis Juni 1874 bis 75 etwa 1600, von Juli bis April 1875 bis 76 542 mm; daneben traten allerdings vielfach die nicht meßbaren Nebelregen ein — 1874 bis 75: 19, 1875 bis 76: 32, welche für die Vegetation von ungemeiner Wichtigkeit sind. Die vorangehenden und nachfolgenden Regenzeiten waren viel ungünstiger. (Nach Schätzung nur $^1/_5$ bis $^1/_7$ der oben angeführten größten Jahresmenge.) 1882 bis 83 war die Regenzeit in Unterguinea eine der ergiebigsten, am Kongo wurden zur selben Zeit nur 739, in Vivi 1083 mm gemessen. Im regenreichen Gabun fielen 1882 über 3000, im vorhergehenden Jahre unter 1500 mm. Mit einiger Sicherheit kann man behaupten, daß die Jahresmengen an der Ostküste bei Sansibar und Mombas größer sind als unter gleicher Breite an der Westküste, und daß die Schwan-

kungen in den Jahresmengen im Westen größer sind als im Osten. Als Gesamtresultat erhält man folgendes: Die Regenmenge nimmt an der Küste wahrscheinlich nach Norden zu ab, sicher wird sie kleiner nach dem Inneren zu bis zum Tanganika und vom Viktoria-Nyansa zum Sambesi. Die Ostküste hat in den Breiten von Sansibar mehr und regelmäßigere Regen als die Westküste.

Es ist von wesentlicher Wichtigkeit, uns zunächst über die vorherrschenden Luftströmungen zu orientieren. Es liegen[17]) zwei Arbeiten vor, die eine das Windsystem des ganzen Indischen Ozeans behandelnd, während die zweite die Küstengegend zwischen dem 5. und 20.° an der Ostküste Afrikas betrachtet. Die Küstengegenden gehören dem Passatwind an, und zwar in den meisten Monaten des Jahres dem Südostpassat. Indessen unterliegt die Richtung desselben ziemlich erheblichen, monsunartigen Schwankungen, die vornehmlich eine Folge der verschiedenen Erwärmung der Luft über dem Wasser und der großen, nahegelegenen Ländermasse des afrikanischen Kontinents sind. Als weitere Ursache kommt hinzu, daß der Gürtel größter Erwärmung, der zugleich der Gürtel der Äquatorial-Windstillen ist und die Scheidungslinie zwischen Nordost- und Südostpassat bildet, zeitweilig bis nach 10° oder noch weiter südlich verschoben ist. Dann reicht der Nordostpassat auf die südliche Halbkugel hinüber[18]). Da der Gürtel größter Erwärmung meist nördlich von den hier in Betracht kommenden Breiten liegt, so leuchtet schon ein, daß die südliche Strömung an Dauer die nördliche übertreffen muß. Im südhemisphärischen Winter wird die schon vorhandene südnördliche Luftströmung durch den Gegensatz des winterlich erkalteten Südafrikas und des sommerlich erhitzten Asiens in ihrer Entwicklung durchaus nicht gehemmt, sondern eher verstärkt werden, wie auch im Sommer jener Gegend die gegenseitige Lage der Festlandsmassen denselben Einfluß auf den Nordostpassat haben wird. Der Wechsel von einem starken, 8 bis 9 Monate dauernden südlichen Wind und einem 3 bis 4 Monate wehenden Nordwind an der Ostküste ist seit uralter Zeit bekannt. Von Wichtigkeit ist es nun, zu erfahren, wie weit die beiden Passate in das Innere des afrikanischen Kontinents reichen. Es ist also zu untersuchen, ob es im Inneren stetige, das ganze Jahr andauernde Strömungen in der Atmosphäre giebt. In Ugunda[19]) weht — wenigstens in den Nachmittagsstunden des Jahres 1881 bis 82 — von Mai bis November der Wind mit auffälliger Regelmäßigkeit aus Ost bis Südwest, wobei der Südost weit überwiegt. Mit Ausnahme des Mai sind Stillten in diesen Monaten nicht sehr häufig, während sie von Dezember bis Februar öfter vorkommen. In den Monaten Dezember bis April kommen häufiger Winde aus dem nördlichen Quadranten vor, doch nicht derartig überwiegend, daß nicht südliche Strömungen ihnen ungefähr das Gleichgewicht hielten. Der Südwind ist stärker als der Nordwind, aber bei weitem schwächer als im allgemeinen alle Luftströmungen über dem Ozean an der Küste. Wenn nun noch hinzugefügt wird, daß die Beobachtungen des Dr. Seward[20]) aus dem Jahre

1864 über die Windrichtungen in Sansibar vollständig mit dem nach den meteorologischen Schiffsjournalen auf der deutschen Seewarte Zusammengestellten — die Windrichtung an der Ostküste betreffend — übereinstimmen, so ist das zahlenmäßige zugängig gewesene Material erschöpft. Aber auch aus gelegentlichen Bemerkungen der Reisenden ist noch manches zu entnehmen. Am Kibo[21]) herrschen das ganze Jahr hindurch östliche Winde vor, die eine mehr südliche oder mehr nördliche Richtung in der Regen- oder Trockenzeit haben. Fischer traf bei seiner Reise nach dem Naiwaschasee vorwiegend südöstliche bis südwestliche Winde an. Nach Burton[22]) sind in Usagara die Winde überwiegend östlich. Ebenso wird von Ugogo[23]) bestätigt, dass die Strömungen von Osten herkommen. Zwischen Ugunda[24]) und dem Tanganika ist der Wolkenzug meist nach Westen gerichtet. In der Gegend südlich von Udjidji[25]) kommt im Dezember wenigstens die obere Luftströmung aus Osten. Nach Livingstone[26]) und Pinto ist Ost und Südost am Sambesi vorherrschend. Am Nyassasee[27]) weht im September, Oktober, April und Mai Südost; in Blantyre das ganze Jahr hindurch der Wind aus Nordnordost über Ost bis Südwest. Am Kap Maclear[28]), erfahren wir, sind vom Mai bis November südliche Winde. Aus alledem geht doch wenigstens deutlich hervor, daß auch im Inneren ebenso wie an der Küste die Windrichtung vorherrschend südlich oder nördlich ist über Ost. Über den eigentlichen Passatcharakter kann man sich kaum einer Täuschung hingeben. Wenn, wie anzunehmen, Ostäquatorialafrika in der Zone der Passate liegt, so wird dies auf die Regenzeit von ungemeinem, aber nicht gerade günstigem Einfluß sein[29]). Der Passat ist kein Regenwind. Da er nach wärmeren Gegenden hinweht, vermag die von ihm bewegte Luft immer mehr Wasserdampf aufzunehmen, und der Sättigungspunkt wird immer weiter hinausgeschoben. Das ist der direkte Einfluß des Passates. Weit verhängnisvoller ist aber folgender sozusagen mehr indirekter. Seine Stetigkeit und Stärke verhindert die Bildung von Gewittern. Fortwährend vollzieht er, auf weite Entfernungen hin und in große Höhen hinauf, einen Ausgleich im Zustande der Atmosphäre. Der aufsteigende Luftstrom, so nötig zur Bildung von lokalen Wärmegewittern, wird von ihm verhindert. Es ist folgender Umstand sehr auffallend. Die größte Sonnenhöhe beträgt beispielsweise in Jena 62°. Monate nach diesem höchsten Sonnenstande haben wir die schönsten Sommergewitter. Wenn die Sonne in Sansibar des Mittags am niedrigsten steht, hat sie immer noch nahezu dieselbe Höhe über dem Horizont, wie bei uns im Juni. Der Wärme spendende Zentralkörper äußert also dort dieselbe Wirkung das ganze Jahr hindurch, wie bei uns nur einmal im Jahre. Nun wäre es doch wunderbar, wenn die Sonne nicht dort ebenso leicht Wärmegewitter zustande bringen sollte wie bei uns[30]). Wenn dies nun nicht der Fall ist, sondern dort eine gewitterreiche und nahezu gewitterlose Zeit thatsächlich ebenso wie in unseren Breiten unterschieden werden muß, so sind in erster Linie die stetigen Luftströmungen dafür verantwortlich zu machen. Wie weiter-

hin gezeigt werden soll, ist die Regenzeit in diesem Teil von Afrika von November bis Mai im Mittel. Das ist aber gerade jene Periode, in welcher die Luftströmungen nicht so stetig sind, Stillten häufiger vorkommen, wo der Nordost seine Herrschaft mit anderen Winden theilen muß. Da ist die Möglichkeit zur Gewitterbildung, abgesehen von dem senkrechten Stande der Sonne, schon durch das Fehlen des stetigen, Temperatur- und Dampfunterschiede ausgleichenden Luftstromes größer. Nach dem bisher Behandelten wären solche Orte, in welchen eine regenreiche Gewitterzeit sich von einer regenarmen gewitterlosen Zeit unterscheidet, typisch für unser ganzes Gebiet. Ein solcher Ort scheint Kakoma resp. Igonda in Ugunda zu sein. Der Passatwind kann aber auch zum Regenwind werden, indem er an hohen Küsten und Gebirgsabhängen zum Aufsteigen gezwungen wird. Es kann also wohl Distrikte in unserem Gebiet geben, wo die Regenwahrscheinlichkeit für alle Monate des Jahres vorhanden ist, oder kurz, wo Regen in allen Jahreszeiten vorkommen können. Bezeichnend für solche Gegenden möchte das Sansibarwetter und die Witterung am Fuß des Kilimandscharo sein. Übergänge vom 1. zum 2. Witterungscharakter sind natürlich zahlreich vorhanden.

Wir beginnen die Einzelbetrachtung mit der Küstenregion, wo Regen in allen Jahreszeiten nichts Ungewöhnliches ist, wo aber eine Steigerung desselben in der gewitterreichen Zeit erwartet werden kann. Es liegt eine Tabelle der Regentage in Mombas und Kisauni für die Jahre 1875 bis 79[31]) vor. Regentage kommen fast in jedem Monate jedes Jahres vor. Wenn längere Perioden, wie der Februar 1877, in Kisauni gar keinen Regentag oder der Dezember 1876 und der Juli 1878 nur je einmal Regen aufweisen, so braucht nur daran erinnert zu werden, daß bei uns in der Zone der Regen zu allen Jahreszeiten ja auch längere trockene Perioden vorkommen. Aus einer solchen Tabelle, die uns die Anzahl der Regentage für jeden Monat bringt, ist übrigens wenig zu ersehen. Die Eingeborenen unterscheiden zwischen Regen- und Trockenzeit[32]). Wenn nun der April in der Regenzeit weniger Regentage hat als der August in der Trockenzeit, wie soll da noch ein Unterschied zwischen Regen- und Trockenzeit herauskonstruiert werden? Das Wesentliche, unter welchen Umständen die Niederschläge vorkommen, ob es den ganzen Tag regnet oder nur einzelne Schauer sich ablösen, ob Gewittererscheinungen damit verknüpft sind oder nicht, ob die Regenwolken aus weiter Ferne herziehen oder sich in der Nähe bilden, ob Zenithal- oder Steigungsregen vorliegt, erfahren wir eben gar nicht. Ein Resultat können wir aus diesen Tabellen allenfalls entnehmen, daß nämlich der Wechsel der Erscheinungen das Stetige ist. Nur mit einigem Zwang ist für beide Orte ein Maximum der Regentage im April und Mai herauszurechnen.

Regentage in Mombas und Kisauni.

		Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Mombas	1875	—	—	—	?	19	16	14	9	2	(4?)	(1?)	(3?)
	1876	1	(1?)	8	12	—	—	—	—	—	—	—	—
Kisauni	1876	—	—	—	—	12	8	11	8	8	2	2	1
	1877	1	0	4	5	11	12	8	11	15	21	21	12
	1878	4	4	12	15	8	9	9	11	10	7	8	2
	1879	3	4	7	16	—	—	—	—	—	—	—	—

Hanns Meteorologie ist die folgende Tabelle entnommen.

Regenverteilung in Mombas in 6-jährigem Durchschnitt.

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
40	42	86	198	312	124	132	92	77	124	143	48

April und Mai sind danach am regenreichsten, auch Juni, Juli, Oktober und November bringen noch viel Regen. Sehr auffällig ist, daß August und September, wo man doch eigentlich die Trockenzeit erwartete, mehr Niederschläge bringen als Dezember bis März, die sicher mehr Gewitter aufweisen. Es ist die Annahme nicht ausgeschlossen, daß in Mombas die größten Niederschläge des Jahres ohne Gewittererscheinungen eintreten. Die große und kleine Regenzeit sind deutlich zu erkennen, die erstere, im April und Mai, hebt sich von den Nachregen im Juni und Juli deutlich ab, die letztere, im Oktober und November, wird ebenfalls leicht von den trockneren Monaten September und Dezember unterschieden. Was den Eintritt der sogenannten großen Regenzeit anbetrifft, so sei auf die im Anhang folgenden Belege von Reisenden hingewiesen[33]).

Bei Sansibar ist es eher möglich, Gründe für das Eintreten der Regenzeit anzuführen und zu festeren Resultaten zu kommen. Die sehr sorgfältigen Beobachtungen aus dem Jahre 1864 gestatten uns nämlich, die Niederschläge mit anderen Witterungselementen in Verbindung zu setzen. In der beifolgenden Tabelle ist alles zur Hand gewesene Material in Bezug auf die Regenverteilung zusammengestellt.

Sansibar.

Regenverteilung auf die einzelnen Monate.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1850	69	53	160	414	995	14	87	79	97	300	213	—
1859	205	487	540	1155	954	230	137	90	84	103	30	233
1864	41,4	1,8	132,3	335,8	311,9	140,7	43,2	16,8	23,9	80,3	59,9	214,4
Mittel aus $2\frac{3}{4}$ Jahren[34]	122	176	218	452	618	23	94	125	181	352	366	273
Mittel aus 9 Jahren	100	125	250	600	425	100	75	75	75	150	225	300

1850 sind die Niederschläge im April und Mai am bedeutendsten, dann sind sie bedeutend geringer bis zu dem 2. Maximum im Oktober und November; Januar und Februar bringen auch wieder weniger Regen. 1859 überragen wieder April und Mai weitaus die anderen Monate; Februar und März sind die nächst regenreichen. Auffällig wenig Regen bringt der Oktober und fast gar keinen der November. 1864 haben wiederum April und Mai die größte Regenmenge; der Dezember ist ebenfalls regenreich; März und Juni kommen diesmal an dritter Stelle. Der Gegensatz zwischen trockenen und nassen Perioden ist größer als im Jahre 1859. Nach dem Mittel von $2^3/_4$ Jahren bleiben April und Mai an erster Stelle; auch im Oktober bis Dezember war es sehr regenreich; regenarm ist diesmal der Juni und Juli[35]). Schließlich nach dem Mittel von 9 Jahren — dessen Herkunft mir nicht bekannt ist, so daß es nicht möglich war, zu bestimmen, ob die früheren Angaben schon mit darin stecken — hat wieder April und Mai das Maximum, ein zweites der November und Dezember; am regenärmsten sind Juli bis September. Um bei dem großen Wechsel eine bessere Übersicht zu gewinnen, sind in nachfolgender Tabelle die einzelnen Monate mit der Rangzahl versehen, welche nach der Größe ihrer Niederschläge ihnen zukommt.

(Siehe die Tabelle Seite 94.)

Ob wir nun das Mittel aus den 4 ersten Reihen allein nehmen — unter A — oder die letzte Reihe noch hinzuziehen — unter B —, in beiden Fällen ist die durchschnittliche Regenverteilung, wie sie in den Schilderungen von Burton[36]) und Kersten[37]) entgegentritt, deutlich wiederzuerkennen. Scharf hebt sich der Oktober, in welchem im allgemeinen die Regenzeit beginnt, vom September ab, und auch die Unterbrechung, welche im Januar und Februar mit geringerem Niederschlag eintritt, ist gar nicht zu erkennen, wie auch die Hauptregenperiode vom März bis Mai sehr hervorsticht. Ganz stetig ist aber nur das

Sansibar.

Rangfolge der einzelnen Monate nach der Höhe des Niederschlages.

Jahr	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1850	10	11	5	2	1	12	8	9	6	3	4	7
1859	7	4	3	1	2	6	8	10	11	9	12	5
1864	9	12	5	1	2	4	8	11	10	6	7	3
$2\frac{3}{4}$ Jahr Mittel	10	8	6	2	1	11	12	9	7	4	3	5
9 Jahr Mittel	8	7	4	1	2	9	12	11	10	6	5	3
A.	36	35	19	6	6	33	36	39	34	22	26	20
B.	44	42	23	7	8	42	48	50	44	28	31	23

Maximum des Regenfalles im April und Mai. Die Erklärung dieser April- und Maigüsse macht einige Schwierigkeit. Natürlich denkt man in den Tropen immer zunächst an Gewitterregen. Da ist es nun sehr auffällig, daß im Jahre 1864 nur ein eigentliches Gewitter, daneben allerdings 3 mal Donner und 6 mal Wetterleuchten vermerkt ist, während der Mai gar keine elektrischen Erscheinungen aufweist. Es möchte eingewandt werden, daß Gewittererscheinungen, wenn nicht übersehen, so doch nicht gezählt sind. Dem muß man aber entgegenhalten, daß der Beobachter sonst sehr gewissenhaft auch alle mit Gewittern zusammenhängenden Verkommnisse notiert hat, wie denn im Dezember 31 solcher Erscheinungen, und im März 26 notiert sind. Außerdem wird auch aus dem Jahre 1859 kein Gewitter in beiden Monaten erwähnt, und vielleicht kann mit einigem Recht noch hier herangezogen werden, daß in Kisauni bei Mombas die Gewitter am häufigsten von Dezember bis März sind, während doch ebenfalls April und Mai am regenreichsten sich zeigen. Jedenfalls steht mindestens von den Mairegen des Jahres 1864 fest, daß sie nicht Gewittern ihre Entstehung verdanken. Für das Sansibarwetter ist eine Erscheinung recht bezeichnend, die man dort squalls oder puffs nennt: es sind dies kurze Windstöße, Böen, welche Regenschauer bringen; sie kommen in allen Jahreszeiten vor, 1864 im April am häufigsten, sind aber im Mai dieses Jahres viel weniger häufig als beispielsweise im Januar bis März oder auch im August. Von ihnen sind also die Niederschlagsmaxima unabhängig. Es ist bekannt, daß außer den Gewitterregen die sogenannten Steigungsregen gerade in den Tropen eine große Rolle spielen, welche an den der vorherrschenden Windrichtung ausgesetzten Abhängen der Gebirge in allen Jahreszeiten die Regenwahrscheinlichkeit bedeutend erhöhen. Nun wehte ein südlicher Wind in jenen Monaten mit einer

Regelmäßigkeit, die geradezu überraschend ist. In den Vormittagsstunden herrscht der Südwest mit einer Stärke, wie sie kaum von den anderen Winden erreicht wird. Nach den vereinzelten Beobachtungen kommt der Südwest auch in den Nachtstunden im April und Mai sehr häufig vor; ob ausschließlich, konnte nicht festgestellt werden. Am Mittag geht der Südwest in Süd und am Nachmittag in Südost über. Der Südwestwind kommt aber auch in den Nachmittagsstunden des April und Mai sehr häufig vor.

Dr. Kersten hat diesen Umgang von Südwest über Süd zu Südost dahin erklärt, daß auch im Laufe des Tages die Luftströmungen der Sonne folgen. Wenn das der Fall ist, dann muß sich diese Drehung am besten auf dem offenen Ozean zeigen. Ob es an dem ist, konnte ich nicht konstatieren. Es kann doch aber auch wohl angenommen werden, daß an der Küste nicht allein der jahreszeitliche, sondern auch der tägliche Unterschied der Erwärmung der Luft über Festland und Meer von Einfluß auf die Atmosphäre ist. Die gewöhnliche Land- und Seebrise wird allerdings in den größeren Strömungen verschwinden, aber bei den ganz hübsch niedrigen Temperaturgraden, welche die Gebirgs- und Hochländer im Winter annehmen, kann doch wohl erwartet werden, daß dies nicht ohne Einfluß auf die Küstenwinde sein wird. Nach der gegenseitigen Lage muß ein Festlandswind die südwestliche Windrichtung verstärken. Diese Verschiebung des Südostpassates zu einem Südwestwinde ist dann am stärksten, wenn die Temperaturgegensätze zwischen schneller erkaltendem Festlande und länger die Wärme haltendem Meere am größten sind. Dies ist der Fall von Ende April bis Juni. Am Nachmittag schafft der Südost wärmere dampfreiche Luft vom Meere her, und in diese weht der kalte Südwest vom Lande her mit großer Stärke hinein. Vielleicht erklären sich so die Niederschläge des Mai.

Größere Erhebungen hat die Insel Sansibar nicht: die höchsten, bis 130 m ansteigenden liegen der Westküste nahe. Da nun in den Tropen schon ein geringes Aufsteigen der Luft genügt, um Regen zu schaffen, so sind die Mainiederschläge vielleicht auch als eigentliche Steigungsregen aufzufassen. Ein Ort nördlich von der Stadt näher an jenen Höhen soll mehr Regen aufweisen.

Als Gesamtresultat für die Küstenregion — leider nur durch drei Stationen in höchst ungleicher Weise gestützt — kann man folgendes zusammenfassen: Regen kommen in allen Jahreszeiten vor. Die größten Niederschläge scheinen nicht den Gewittern ihren Ursprung zu verdanken. Deutlich scheiden sich zwei Perioden mit einer Steigerung der Regenmengen: die erstere von Mitte Oktober bis Dezember tritt weniger regelmäßig ein als die zweite von Mitte März bis Ende Mai. Die Regen von Mombas unterscheiden sich dadurch von den Regen in Sansibar, daß von Dezember bis Anfang März die Niederschläge die geringsten des Jahres sind, während die Nachregen des Juni und Juli regelmäßiger einzutreten scheinen als an letzterem Orte.

Über andere meteorologische Faktoren haben wir nur von San-

sibar die ergiebigeren Beobachtungen des Jahres 1864. Der Druck des Wasserdampfes war am größten im Februar und März, am kleinsten im August und Juli; allgemein in dem Halbjahr vom Mai bis Oktober bedeutend geringer als vom November bis April: der Südmonsun bringt größere Trockenheit und Kälte, der Nordmonsun größere Feuchtigkeit und Wärme. Was die täglichen Unterschiede des Dunstdruckes angeht, so trat ein Maximum meist um 10 Uhr vormittags auf, im November, Dezember und Februar aber erst um 12 Uhr mittags; das Eintreten des Tagesminimums fand in den einzelnen Monaten schwankend zwischen 3 und 6 Uhr nachmittags statt. Weitaus anschaulicher für das Wetter ist der Gang der relativen Feuchtigkeit. Sie war das ganze Jahr hindurch sehr groß und ging nicht unter 64 % hinunter. Am größten war sie im März und April, am kleinsten im August. In allen Monaten tritt das tägliche Maximum früh morgens 6 Uhr ein, das Minimum um 3 Uhr nachmittags in dem Halbjahr von April bis September, um 4 Uhr nachmittags in dem Halbjahr von Oktober bis März. Die Schwankungen der relativen Feuchtigkeit an einem und demselben Tage betragen im Mittel 18 %. Was die Wolkendecke betrifft, so ist der Himmel von Sansibar zu etwa $^2/_3$ immer bedeckt gewesen. Ganz wolkenfreie Tage gab es gar nicht, ganz bedeckte nur 8. Die Bedeckung schwankte zwischen 57 und 70 %. Tau kam im Oktober und November am meisten vor; Mai, Juni und Juli waren ganz frei davon.

Vom Wami-[38]) und Kinganiflusse weiter nach Süden scheint die Küste zum Teil weit landeinwärts eine ausgesprochene Trockenzeit zu haben. Die Abhänge [39]) des Tafellandes treten hier weit in das Innere zurück. Diese Abhänge haben außer den Niederschlägen der eigentlichen Regenzeit Steigungsregen.

Die Kenntnis von dem Witterungscharakter der Gebirgsländer ist betrübend gering; es sind zwar manche Angaben auch über Beobachtungen bei längerem Aufenthalt vorhanden, aber das sind meist zusammenhangslose Notizen. Es läßt sich erwarten, daß die Seiten des Gebirges, welche den in der gewitterlosen Zeit vorherrschenden Südwinden abgewendet sind, unter eben demselben schroffen Gegensatz der regenlosen und Regenzeit leiden wie das Tafelland. Das ist wohl der Fall bei den nördlichen und nordöstlichen Abhängen von Usambara, bei welchen die Kahlheit [40]) und wüstenhafte Dürre von der Ngyikaebene aus überraschend sichtbar wird und zu dem Reichtum der südlichen und südöstlichen Berge recht auffällig kontrastiert. In Usagara [41]) sind nach Burtons Zeugnis die östlichen und mittleren Abhänge regnerisch bevorzugt. In den Dschaggaländern [42]) fällt Regen in allen Jahreszeiten, während nördlich vom Kilimandscharo die regenlose Steppe sich ausbreitet, deren Trockenheit wohl noch dadurch erhöht wird, daß sie, abgesehen von ihrer Lage im Regenschatten des Schneeberges, durch einen im Osten sich erhebenden Bergzug der Feuchtigkeit beraubt wird. Der Kibo ist meist in Wolken eingehüllt. Ob die Zone mit Maximalniederschlägen an diesem Berge nach oben hin eine Grenze

findet, von welcher aus die Regen wieder abnehmen, ist noch nicht bekannt.

Es ist schon darauf hingewiesen, daß der Witterungscharakter in den beiden Stationen der ostafrikanischen Expedition in Ugunda für das Tafelland des Innern im allgemeinen typisch zu sein scheint. Aus Kakoma und Igonda stammen die einzigen bis jetzt vorhandenen, einigermaßen einheitlich und für denselben Ort angestellten Beobachtungen, die ein Jahr und darüber umfassen. Die Verteilung der Windrichtungen zeigt die beifolgende Tabelle. Da sie nur für die 2. Nachmittagsstunde gilt, so ist ihr Wert freilich ein beschränkter. In Kakoma fiel der Umstand sehr auf, daß die Atmosphäre tagsüber besonders ruhig war, während in der Nachbarschaft gleichzeitig häufig viel stärkere Winde zu bemerken waren. Von Juni bis November herrscht die südliche Strömung mit bemerkenswerter Regelmäßigkeit; von Dezember bis Mai kommen auch die nördlichen Winde mehr vor; im ganzen aber ist in diesem Halbjahre die Windrichtung veränderlicher und Stillten viel häufiger.

Verteilung der Windrichtungen um 2 Uhr Nachm.

1881—1882. Monate	Nord	Nord-Ost	Ost	Süd-Ost	Süd	Süd-West	West	Nord-West	Still	Summe
März	1	3	2	2	2	3	1	3	14	31
April	1	1	3	5	5	2	0	0	13	30
Mai	0	1	4	8	5	1	0	0	11	30
Juni,	0	2	3	9	12	3	0	0	1	30
Juli	0	1	3	15	3	6	1	0	2	31
August	0	1	4	12	2	4	0	1	7	31
September	1	1	4	12	4	3	0	0	0	25
Oktober	0	1	2	20	2	1	0	0	4	30
November	0	2	4	14	2	0	3	1	4	30
Dezember	1	0	3	2	4	1	6	4	9	30
Januar	0	11	5	0	0	2	6	0	6	30
Februar	1	3	0	0	1	2	3	4	13	27
Summe	5	27	37	99	42	28	20	13	84	355

In allen den Monaten, in welchen der Südostpassat die anderen Windrichtungen bei weitem überwog, kamen auch keine Gewitter vor. Die Zeit von Mitte Mai bis Anfang November war gewitterfrei. Es wird ausdrücklich von den Beobachtern hervorgehoben, daß die Regen meist mit elektrischen Erscheinungen auftreten, daher ist der Zusammenhang der eben gegebenen Übersicht der Windrichtungen mit der folgenden Übersicht der Regenverteilung ganz unverkennbar.

Regenverteilung in Kakoma und Igonda in mm.

1881—1882	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar	
In K. von Febr.—Aug.	114,5	292,7	114,2	13,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,2	124,1	115,0	264,9	Sa. 997,2
In Igonda von Septbr. bis Febr.	23,1	83,0	42,4	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	36,3	26,0	56,8	Maximum in 24 Stunden.

Danach fiel vom Juni bis Oktober gar kein Regen; der regenreichste Monat war der März.

Des Zusammenhangs wegen sei hier gleich angeschlossen die Regenverteilung in einigen anderen Orten mit Trockenzeit im Winter.

Regentage von Januar bis November 1861 in Usui nach Speke[43]) und Grant.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
	19	21	17	17	3	0	1	1	9	11	17	—

Regenverteilung in Tette und nördlich vom Tanganikasee.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Tette 1859	198	98	198	32	13	12	0	0	0	0	115	186
Urundi 1881	179	189	124	232	(59)	—	(21)	(6)'	9	(6)	—	—
Urundi 1882	—	—	(102)	265	200	0	0	13	31	—	—	—

Dezember 1880: 138 mm.

Regentage in Urundi.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
1880	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	Die Zahl der
1881	29	17	14	21	(5)	—	(3)	(2)	3	(1)	—	—	Gewittertage
1882	—	—	(9)	24	17	2	4	6	4	—	—	—	ist gering.

Die Angaben des Kapitän Grant widersprechen sich mit denen des Kapitän Speke. Nach ersterem waren in Usui März, April und Mai die trockensten Monate, was mit jener obigen Tabelle offenbar gar nicht stimmen will; einige Niederschläge brachten Juni bis August, was sich auch nicht recht mit Obigem vereinen läßt. Die schwersten Regen fielen von Oktober bis Februar. Die großen Züge der Regenverteilung lassen sich aber auch hier nicht verkennen. Die Winterniederschläge in Usui lassen sich als Steigungsregen erklären, denn die Landschaft ragt an einigen Stellen über die Höhe des Tafellandes bis zu 1400 m hinaus.

Außer sehr vielen einzelnen Angaben, die das bestätigen, was hier als möglicherweise typisch hervorgehoben ist, sind Beobachtungen der übrigen Wetterfaktoren wieder nur von Kakoma [44]) und Igonda vorhanden. Relative Feuchtigkeit und Dunstdruck betreffend: der Dunstdruck war am größten im März und April, am geringsten im August und Oktober; von November bis Mai größer als von Juni bis Oktober. Die täglichen Schwankungen sind nur 36 Tage hindurch in der Regenzeit und 10 Tage hindurch in der gewitterlosen Zeit beobachtet, das vormittägliche Maximum des Druckes trat ein um 9 Uhr, das nachmittägliche um 7 Uhr. Der geringste Druck wurde 6 Uhr morgens und 3 Uhr nachmittags konstatiert. Die relative Feuchtigkeit war am bedeutendsten im Februar, März und April, am geringsten im September und Oktober; das mittlere Monatsmaximum im März betrug 81 %, das mittlere Monatsminimum im Oktober 33 %. Die größte Differenz an einem Tage betrug während der Regenzeit 41 %, in der Trockenzeit sogar 64 %. Die Bewölkung war vom November bis April bedeutend stärker als in den übrigen Monaten.

Bei der Zusammenfassung unseres Wissens von dem Witterungszustand in Kakoma und Igonda muß berücksichtigt werden, daß die Beobachtungszeit nur etwas über ein Jahr umfaßt und auf zwei Stationen verteilt ist, die freilich beide nahezu gleich hoch auf dem flachen Tafellande liegen. Die Beobachter haben gewechselt. Windrichtung und Stärke ist nur für eine Tagesstunde festgestellt. Bei Kakoma ist eine größere Fülle der Regen in der Umgebung als am Stationsorte selbst verschiedentlich beobachtet. Als ganz sicher bleibt etwa folgendes über: In Kakoma und Igonda kommen in den fünf Monaten vom Juni bis Oktober, in welchen südliche Luftströmungen bei weitem überwiegen, Regen nur ganz vereinzelt und spärlich vor, da Steigungsregen ausgeschlossen ist. Dadurch scheidet sich eine nahezu regenlose und ganz gewitterfreie Periode von der gewitter- und regenreichen Zeit. Eine Unterbrechung der Regen oder wenigstens eine Minderung derselben tritt dann ein, wenn die Sonne am südlichsten steht. Die Luft ist in der gewitterfreien Zeit ungemein trocken. Als Grund für die Regenarmut des Winters — gleich der gewitterfreien Zeit — ist neben der niedrigeren Temperatur und der größeren Trockenheit ganz besonders die Stetigkeit der ausgleichenden Luftströmung anzuführen.

Ob nun die in Kakoma und Igonda im Jahre 1881 bis 1882 beobachteten Regenzeiten auch sonst im allgemeinen wiederkehren und sich als normal für das ganze Innere bis zum Tanganikasee erweisen, das kann man an einzelnen Angaben der zahlreichen Reisenden messen. Bevor das geschieht, muß noch ein anderer Punkt erörtert werden. Bei der großen Gleichmäßigkeit der Gesteinsdecke kann erwartet werden, daß das Pflanzenkleid hier besonders der treueste Ausdruck des Durchschnittsstandes der Witterung, speziell der Regen in längeren Zeiträumen ist. In einer meteorologischen Arbeit kann natürlich eine Schilderung der ostafrikanischen Landschaft nicht erwartet werden. Zur Veranschaulichung der nur ganz dürftig bekannten Regenverhältnisse soll die Vegetation herangezogen werden.

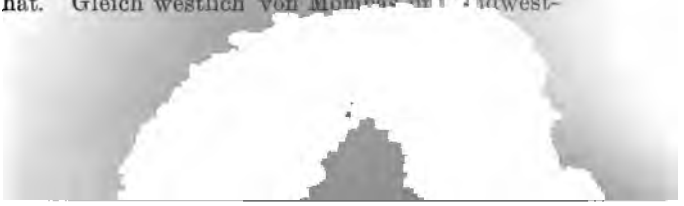
Der Charakter der Niederschlagsverteilung im Inneren, nämlich der mehr oder weniger schroffe Unterschied zwischen nahezu oder auch ganz regenloser Periode und der gewitterreichen Zeit läßt sich in allen Schilderungen von dort erlebten Witterungszuständen mit wenig Mühe wiedererkennen. Auch die Unregelmäßigkeit in dem Zeitpunkt des Einsetzens der Regenzeit und in der Menge des Niederschlages wird häufig betont. Nach Livingstone[45]) ist in Tette am Sambesi Dürre häufig, und die Ernten leiden bedeutend. Vor seinem Eintreffen war dreimal die Ernte bestellt und dreimal durch die Hitze verdorben. Da schritten die Eingeborenen zu der Prozedur des Regenmachens. Die Regenmacher sind für Ostafrika recht bezeichnend: Wenn die dem Feldbau so nötigen Regen nicht öfter ausblieben, so würden diese Leute doch wohl auch in den Augen der Wilden ein unnützes Institut sein. Im Mai beginnt der Winter, die meisten Bäume werfen bis November ihr Laub ab: letzteres ist fast allgemein in dem ganzen Gebiet. Anfangs Oktober herrscht die größte Dürre. Kein Tropfen Tau erfrischt die Natur. Der Wasserstand der Flüsse ist dann am niedrigsten. Alles ist verdorrt und staubig. Mit dem Regen wird das anders: ein Weihnachten gleicht einem englischen Mai. Die gewitterreiche Regenzeit ist vom November bis April. Während derselben regnet es nicht etwa immer, sondern manchen Tag gar nicht und selten längere Zeit hindurch. Mitunter vergeht sogar eine Zwischenzeit von 14 Tagen ohne Niederschläge, und dann leiden die Feldfrüchte von der Sonne. Nach mehreren sehr heißen Tagen kühlt ein Gewitter die Luft ab. Dr. Kirk[46]) unterscheidet für Tette drei Jahreszeiten: I. Mai bis Juni die kalte; II. August bis Oktober die heiße Jahreszeit; III. November bis April die Regenzeit.

Nach dem zweimaligen Hochwasser im Sambesi, dem ersten im Dezember und Anfang Januar, dem zweiten im März, ist eine Unterbrechung der Regen ähnlich wie in Sansibar gar nicht zu verkennen. Die kleinere Regenzeit tritt ein beim ersten Zenithstand der Sonne, die große, nachdem die Sonne zum zweiten Male scheitelrecht gestanden. Serpa Pinto[47]), welcher von Oktober bis Januar in der Nähe des Sambesi sich befand — unweit der Viktoria-Fälle — traf selten klares Wetter an, der Gewitter-

zeit ganz angemessen, wenn auch bei dem Fehlen von Küstengebirgen nach Osten hin angenommen werden kann, daß die Bedeckung des Himmels mit auf Rechnung des zuweilen sehr stark von der See herwehenden Ostwindes zu setzen ist. Kerr[48]) berichtet, daß um Tette die schwersten Regen im Januar und März eintreten. Weite Strecken Landes sind dann unter Wasser, und in einigen Distrikten ist wie am Nil die Ernte davon abhängig. Auch auf dem Schirehochlande waren im Jahre 1863 bis 1864 nach Livingstone[49]) die großen und kleinen Regen deutlich wie am Sambesi erkennbar. Diese Hochlande, deren „entzückende Pracht" die Anlage einer Missionsstation veranlaßte, haben im Winter ein verbranntes Aussehen. Da ist es von großem Vorteil, daß viele Brunnen und Flüsse ihr Wasser halten, was im Inneren sonst eben nicht die Regel ist. Es wird von Buchanan[50]) auch gleich der Grund angeführt: Hügel, Berge und Thäler beeinflussen das Klima mächtig. Wenn daraus zu schließen ist, daß die gewitterlose Zeit Steigungsregen bekommt, so darf doch nicht übersehen werden, daß nur lichte Waldungen — die Adansonia ist für manche Distrikte charakteristisch — vorkommen. Der Wasserwald am Flusse zeigt andere Zusammensetzung als der Wald auf dem Hochlande. Die Adansonia findet in der Höhe von 600 bis 700 Metern hier ihre obere Grenze: an den Flüssen und am Nyassasee ist sie zu finden und ist für die Schirwa-Insel charakteristisch; auf den Hochlanden kommt sie hier nicht vor. Der Wind kommt von März bis Juli vorwiegend aus südlicher Richtung, sonst aus östlicher und nordöstlicher. Der meiste Regen kommt vom Indischen Ozean her mit östlichen Winden. Der März zeigte 84 $^0/_0$, der Oktober 48 $^0/_0$ relative Feuchtigkeit im Mittel.

Nach Stewart[51]) giebt es am Nyassasee nur 2 Jahreszeiten, die trockene und die nasse. Die Regen beginnen Anfang Dezember, am Südende des Tanganikasees nach seiner Erfahrung vom Jahre 1879 einen Monat früher, was allerdings, weil nur einmal beobachtet, keine allgemeine Gültigkeit zu haben braucht. Während der letzten Woche des Oktober, wo die Sonne scheitelrecht steht, kann man einige Regen erwarten, doch die eigentliche Regen- und Gewitterzeit beginnt erst Anfang Dezember. Ausdrücklich konstatiert Stewart, daß zwischen Mai und Oktober selten ein Regen fällt. Das ist nach ihm ein ernstliches Hindernis des Feldbaues. Mit der Änderung der Jahreszeit tritt auch ein Windwechsel ein. Nördliche Winde herrschen vor von November bis Mai; während der ganzen Trockenzeit herrschen die südlichen Winde. Danach ist auch der Wolkenzug von November bis Mai nach Süden gerichtet. Wenn wir nun noch hinzufügen, daß nach einer einmaligen Erfahrung von Young[52]) die Gewitter am Nyassasee am 10. November begannen, so bestätigt sich auch hier einmal wieder die Unregelmäßigkeit des Einsetzens der Regenzeit.

Auch für den Norden unseres Gebietes lassen sich zahlreiche Belege dafür anführen, daß das Innere scharf geschiedene Regen- und Trockenperioden hat. Gleich westlich von Mombas [illegible]idwest-



lich bis zum Paregebirge und den Randbergen von Usambara beginnt eine traurige Gegend. Wie Inseln erheben sich nicht sehr umfangreiche, aber ziemlich hohe Berge über eine trostlose Steppe. Weithin kann der Beobachter das dunkele Laub des schmalen Uferwaldes am Voiflusse[53]) verfolgen. Thomson[54]) sah diese Ebene einmal im Trauerkleide der Trockenzeit und dann ganz verändert durch mehrägige Regengüsse.

Der südliche Teil des Massailandes bekommt nur Zenithalregen, nach Thomson[55]) sogar nur im Februar, März und April. Und wie oft bleiben auch diese aus! Thomson traf die Massai frierend mit ihren Herden auf dem über das Unterland sich erhebenden Hochlande. Sie konnten ihre Weidegründe im Unterlande nicht aufsuchen, weil die Gewitterregen bis März dort noch ausgeblieben waren und es unten an Wasser fehlte. Auffällig war die weite Verbreitung von Augenkrankheiten infolge des Schmutzes und Staubes: Ähnliches traf übrigens Thomson[56]) nördlich vom Nyassasee bei seiner ersten Reise an. Eine landschaftliche Erscheinung absonderlicher Art ist die Brennholzebene nördlich vom Naiwaschasee[57]), die vielleicht den Schluß auf vollständige Änderung der Periode und der Mächtigkeit der Regen zuläßt. Überall streckten abgestorbene Bäume ihre kahlen Äste aus.

Im Januar rückte nach Thomson die Regenzeit am Baringosee heran. Das ist freilich etwas spät: da müssen die Gewitter lange auf sich haben warten lassen. Es war noch alles verbrannt. Da die Bevölkerung sich nicht auf die Regen verlassen konnte, brachte sie die Kanäle in Gang. Auch in Kwa-Sundu östlich vom Viktoriasee war im Dezember Regen sehnlichst erwartet.

Auf dem 2500 m ansteigenden Hochlande von Miansini werden bei großer Kälte täglich Regen mit Sturm und elektrischen Entladungen angetroffen, in einer Jahreszeit, wo man Gewitterregen erwarten konnte. Daß man aber in diesen Höhen wohl Niederschläge in allen Jahreszeiten annehmen kann, ist daraus zu schließen, daß Dr. Fischer bei seiner Reise zum Naiwaschasee in einer Höhe von über 2000 m den einzigen von ihm angetroffenen Urwald — Regenwald? — konstatiert. Das Land zwischen dem Schneeberge und dem Meru scheint auch nur unregelmäßig von Gewittern heimgesucht zu werden. Während nördlich und südlich von demselben Regen gefallen war, war dort noch alles verbrannt: der Riesenberg wird wohl einen zu großen Regenschatten werfen.

Nach Johnston soll das ganze Gebiet zwischen der Küstenzone und dem Viktoria-Nyansa Niederschläge nur im November, Dezember, März, April und Mai bekommen. Wenn auch diese Verallgemeinerung für ein großes Gebiet etwas zu kühn ist, so ist doch wohl eine Unterbrechung der Regenzeit, wenn die Sonne am südlichsten steht, ähnlich wie in Sansibar zu erwarten. Wenn aber Johnston hinzufügt, daß im Westen des Viktoriasees 10 Monate hindurch Regen fällt, so bedarf das in dieser Allgemeinheit noch sehr der Bestätigung. Bei der bergigen Natur von Karagwe kann man

Steigungsregen dort wohl vermuten, aber damit ist auch die Vergleichbarkeit dieser mehr gebirgigen Striche mit jenen ebenen Landstrichen im Osten aufgehoben. Niederschläge werden an den Ostabhängen in Karagwe auch in der Trockenzeit wohl vorkommen. Wie aber Stanley das Land schildert, muß es ebenfalls eine Trockenperiode haben. Es wird wohl zu unterscheiden sein zwischen den Abhängen, die der vorherrschenden Windrichtung zugewendet sind, und den Höhen selbst. Speke hat auch viel Regen in Karagwe angetroffen, aber er war dort in der gewitterreichen Zeit vom November bis Januar. Die nicht gebirgige Gegend südlich vom Viktoriasee ist offenes Weideland. Dr. Fischer[58]), welcher im Jahre 1884 dort war, berichtet, daß in den letzten Jahren die Gewitterregen häufig ausgeblieben waren. Hungersnot herrschte in jenem Jahre bis zum Baringosee, was bei der bekannten Sorglosigkeit der Eingeborenen nicht allzu tragisch genommen werden muß. Denn wohl vor jeder Ernte ist etwas Hungersnot endemisch. Wenn übrigens Fischer den Satz aufstellt: „das niedrige Land ist trocken und das höhere fruchtbar", so ist das in dieser Allgemeinheit für Ostafrika sehr vorsichtig aufzufassen. Abgesehen von dem unbestimmten Begriff des Trockenseins, ist es für die Küste und viele Punkte den Rufidschi aufwärts nicht richtig.

Es ist doch wohl nicht korrekt, wenn nach Stanley Ujansi, allerdings über 300 m höher als Ugogo, aber westlich von demselben gelegen, diesem letzteren die Feuchtigkeit der Monsune abfangen soll.

Im Januar 1874 waren die Gewitterregen übermäßig schwer in Unyanyembe. So berichtet Cameron[59]). Man kann vielleicht daraus entnehmen, daß das Schwächerwerden der Gewitter um diese Jahreszeit auch Verschiebungen erleidet.

Aus allen den eben angeführten Beispielen, deren Zahl sich leicht noch vermehren ließe, geht hervor, daß im großen und ganzen die Regenzeiten von Kakoma und Igonda typisch für das ganze Innere sind, für alle die Gegenden, die keinen Steigungsregen bekommen können.

Es mag noch ausdrücklich hervorgehoben werden, daß eine Menge von Einzelbeobachtungen weggelassen sind. Auf Vollständigkeit in diesem Sinne macht die Arbeit gar keinen Anspruch.

Die Kenntnis von der Verteilung der Regen in Ostafrika ist noch sehr gering. Das einigermaßen Sichere kann in wenige Zeilen zusammengefaßt werden. Sicher herrscht an der Küste und wahrscheinlich auch im Innern während des südhemisphärischen Winters eine südliche Luftströmung vor, welche Trockenheit mit sich bringt. Wenn infolge des Vorrückens der Sonne nach dem südlichen Wendekreis hin die Windrichtung nicht mehr so stetig ist, Nordostwinde vom Indischen Ozean her größere Feuchtigkeit mitbringen können und die Temperatur sich erhöht, dann beginnt die gewitterreiche Zeit, für alle die Gegenden auch die einzige Regenzeit, welche nicht, wie Sansibar oder Mombas oder wie Orte an Gebirgsabhängen, Niederschläge anderen Herkommens erhalten. Regen in allen Jahreszeiten

sind nicht etwa an die Küste gebunden. Überall dort, wo der Südostpassat zum Aufsteigen gezwungen wird, kommen sie auch in der gewitterlosen Zeit vor. Das Eintreten der Gewitterregen ist überhaupt und ganz besonders in dem Zeitpunkte schwankend. Im ganzen gehört das Gebiet zu den mittelmäßig benetzten.

Anmerkungen.

1) Bei gleicher Regenmenge und verschiedener Verteilung auf die Jahreszeiten kann der Charakter der Witterung und das im wesentlichen davon abhängige Pflanzenkleid an zwei Orten unendlich verschieden sein.

2) Dr. Pechuël-Loesche, Kongoland, Jena 1887.

3) von der Decken, Reisen in Ostafrika, 3. Band, 3. Abteilung. Leipzig und Heidelberg 1879.

4) Burton, Zanzibar; City, Island, and Coast. 1. Band. London 1872.

5) von der Decken, Reisen: Kerstensche Tabelle.

6) dito.

7) Österreichische Zeitschrift ffir Meteorologie, 1872: Buchan, Temp.- und Regentab. aus Südafrika.

8) Hann, Lehrbuch der Meteorologie.

9) Hann, und von Danckelman in: Meteorologische Beobachtungen der Güfsfeldtschen Loango-Expedition.

10) Österreichische Zeitschrift für Meteorologie, 1872: Buchan.

11) Buchanan, Shirè Highlands, und Östr. Zeitschr. für Meteorologie.

12) Proceedings 1881, p. 347 sq.

13) Mitteilungen der ostafrikanischen Gesellschaft in Deutschland. V. 2. p. 80.

14) Proceedings 1882. P. 1. sq. Hore: Lake Tanganyka.

15) Petermanns Mitt. 1884. Aus d. Annuaire de la Société mét. de France.

16) Loango-Expedition III. Teil von Dr. Pechuël-Loesche, und Meteorolog. Beobacht. d. Loango-Expedit. von Danckelman.

17) Annalen der Hydrographie 1886, p. 349 sq. Meteorologie von Sansibar in Monatsmitteln, und von Danckelman: Regen, Hagel etc. im Indischen Ozean.

18) Die Theorie verlangt, dafs der Nordostpassat bei seinem Übertritt auf die südliche Halbkugel sich in einen Nordwestwind verwandelt. Bei dem Gegensatz von Festland und Meer, bei dem Eintreten von Land- und Seebrise kann dieser Nordwest sich naturgemäfs nicht in reiner Entwickelung zeigen.

19) Mitt. d. ostafr. Gesellsch. 5. 2.

20) Meteorologie von Sansibar von Dr. Kersten.

21) Fischer, Massailand. p. 88—89.

22) Burton, The Lake Regions. I. p. 100—126. p. 225—240. p. 294—313. II. 1—34.

23) Burton, The Lake Regions: Klima der 3. Region.

24) Mitt. d. ostafr. Expdit.

25) Livingstone, Neue Reisen und Entdeckungen. I. p. 251.

26) Livingstone, Reisen und neue Reisen, und Serpa Pinto, How I crossed Africa.

27) Young, Nyassa, London 1877.

28) Proceedings 1881. Öst. Z. für Met. 1881, p. 347.

29) Hann, Meteorologie.

30) Man möchte hier einwenden, dafs die Trockenheit der Luft im Inneren es nicht zu Gewitterregen kommen läfst. In der That ist der Gehalt an Wasserdampf im Inneren viel geringer als an der Küste. Aber dies allein reicht zur Erklärung der gewitterarmen Zeit nicht aus. Es ist festgestellt, dafs die Luft über dem Meere in der Passatzone sehr reich an Dampf ist (St. Helena). Da ist also der Gehalt an Wasser-

dampf kein Hindernis zur Gewitterbildung, und doch kommt es zu derselben nicht, denn der Passat weht zu stetig

31) von Danckelman am angeführten Orte.

32) Krapf, Travels, Researches, and Missionary Labours. London 1860.

33) von der Decken, Reisen in Ostafrika; Krapf, Travels etc.; Thomson, Durch Massailand; Johnston, Der Kilimandscharo.

34) Öst. Z. für Met. 1872: Buchan.

35) Siehe die Tabellen in Kersten, Meteorologie von Sansibar.

36) Burton, Sansibar etc.

37) Kersten, Meteorologie.

38) Vergl. Thomson, Seeen von Zentral-Afrika, Jena 1886; Brix Förster, Deutsch-Ostafrika, Leipzig 1890; Stanley, How I found Livingstone.

39) Burton, The Lake Regions. I. p. 294—313.

40) Dr. Baumann in Deutsch-Ostafrika während des Aufstandes — Reise in Usambara, Leipzig und Olmütz 1890, und v. d. Decken, Reisen in Ostafrika.

41) Burton, The Lake Regions. I. p. 294—313.

42) Johnston, Der Kilimandscharo. p. 130. p. 301.

43) Journal of the Discovery of the Source of the Nile: Speke. Edinburg und London 1863.

44) Mitt. d. afrik. Ges. in Deutschland: v. Danckelman, zu den meteorologischen Beobachtungen der ostafrikanischen Expedition in Kakoma und Igonda. V. 2. p. 80.

46) Livingstone, Neue Missionsreisen in Südafrika im Auftrage der englischen Regierung. Forschungen am Zambesi und seinen Nebenflüssen, nebst Entdeckung der Seeen Schirwa und Nyassa in den Jahren 1858 bis 1864. Deutsch von J. E. A. Martin, 1. u. 2. Jena 1866. p. 49 sq.

46) Livingstone, Neue Reisen. Jena 1866, p. 74.

47) Serpa Pinto, How I crossed Africa from the Atl. to the Indian Ocean etc. Translated from the Authors Manuscript by Alfred Elwes, I. und II. London 1881. p. 100 und p. 362 (II).

48) The far Interior, A Narrative of Travels and Adventures by Walter Motangu Kerr. I. u. II. London 1887. p. 49.

49) Livingstone. Neue Reisen II. p. 289 sq.

50) Buchanan, The Shirè Highlands (East Central Africa) as Colony and Mission by John Buchanan. Planter at Zomba. Edinburg und London 1885. p. 41.

51) Proceedings 1881. Maiheft.

52) Nyassa, A Journal of Adventures. By Young. London 1877.

53) Proceedings 1884. p. 551. A Journey to the mounts Ndara and Kadiaro from Mombassa. By Commander Gissing. p. 561.

54) Thomson, Massailand. p. 55 sq.

56) Thomson, Die Seeenregion von Ostafrika.

55) Thomson, Massailand. p. 325 sq.

57) Thomson, Das Massailand. [(Ostäquatorial-Afrika.) Bericht über die im Auftrage der geogr. Ges. zu Hamburg ausgeführte Reise vom Pangani bis zum Naiwaschasee. Hamburg 1885.]

58) Petermanns Mitteilungen 1886, p. 363 sq. Fischers Expedition zur Aufsuchung Junkers.

59) Cameron, Across Africa. In two Volumes. London 1877.

Missionsgeographischer Teil.

Eine Reise in den Hinterländern von Togo,

beschrieben von einem christlichen Neger und aus der Asante-Sprache übersetzt von J. G. Christaller.

Vorwort des Übersetzers.

Nachstehender Reisebericht ist der Mitteilung und des Lesens wert aus folgenden Gründen:

1. Er enthält anschauliche Schilderungen von Land und Leuten in Gegenden, die, bis daher den Europäern fast unbekannt, in neuester Zeit — zu einem kleinen Teil auf gleichem Wege, nämlich von Kpándō durch Nkónya, im übrigen rechts und links von den hier beschriebenen Landschaften — von deutschen Forschungsreisenden, die vom Togoland ausgingen, wie v. François, Dr. Wolf, Premierlieutenant Kling u. a., durchzogen worden sind. Das Gebirgsland von Boëm mit dem eisenliefernden Akpafo und Santrokofi ist ein Teil des Gebirges, auf welchem weiter im Norden die im Jahre 1888 angelegte deutsche Station Bismarckburg liegt, und fällt in die gerade Linie von Bagidá nach Sáläga.

2. Der Bericht ist die Beschreibung einer Predigtreise. In jedem Lande der Erde ist doch, richtig betrachtet, der Mensch das Wichtigste, und von allen menschlichen Angelegenheiten ist wieder sein geistiges Wesen und sein geistliches Leben das Bedeutsamste. Wenn nun diese Seiten und die Einwirkungen von deutschen und afrikanischen Christen auf die heidnischen Bewohner jener Gegenden wesentliche Gesichtspunkte dieses Berichtes sind, so hat dies neben Berichten, die vorwiegend über Bodengestaltuug, Pflanzen, Tiere und manche Äußerlichkeiten der menschlichen Bewohner Auskunft geben, gewiß seine Berechtigung. Übrigens sind auch diese andern Seiten in dem Bericht reichlich vertreten.

3. Der Verfasser der Reisebeschreibung ist ein Neger. In Akropong geboren 1851 als jüngstes Kind eines christlichen Negerpaares,

das 1843 nebst einigen anderen mit 2 Basler Missionaren von Jamaika nach der Goldküste gekommen war, wurde er in den Lehranstalten der Basler Mission zum Prediger ausgebildet; 1872—78 war er Lehrer an der Mittelschule in Akropong, danach Reiseprediger und 1881 ordinierter Pastor der Christengemeinde in Akropong, wie es der 1842 von heidnischen Eltern geborene Theophil Opóku in dem nahen Date war. (Die Basler Mission hat 19 ordinierte Eingeborene auf der Goldküste.) Auf die sehr ansprechende Reisebeschreibung dieses Opóku, teilweise wiedergegeben im Basler Missionsmagazin 1885, nimmt Hall in seiner Einleitung Bezug. Er hat seinen Bericht, in der Asante- oder Tschī-Sprache abgefaßt, an die Missionsleitung in Basel eingesandt (wo er natürlich übersetzt werden mußte), und derselbe wurde dann in einer Zeitschrift für die Eingeborenen (Christian Messenger for the Gold Coast, 1888, in 6 Nummern) abgedruckt. Wir lernen also aus dem Bericht die Auffassungs-, Anschauungs- und Darstellungsweise eines Negers kennen, welche der Übersetzer möglichst treu in Deutsch wiederzugeben suchte. Wenn daher die Beschreibung bald zu umständlich, bald zu dürftig, oder der sprachliche Ausdruck fremdartig und ungewohnt erfunden werden sollte, so erinnere man sich, daß das Ganze von einem Neger verfaßt und im Grunde auch für Neger, die Landsleute des Verfassers, bestimmt ist. Aber da der Deutsche sich gerne mit den schriftlichen Erzeugnissen und der Denkweise fremder Völker bekannt macht, so wird er auch solche Anfänge negerischen Schriftlebens genießbar und erfreulich finden.

Noch ein Zweifaches ist dem Bericht vorauszuschicken:

1. Über die Schreibweise der afrikanischen Eigennamen. — Zu den wie im Deutschen ausgesprochenen Vokalen kommen ɛ (= ä), ɔ (zwischen a und o) und die nasalen ã, ẽ ... Zu den Konsonanten kommt ṅ = ng, und v, y werden gebraucht wie im Englischen. Näheres ist zu finden in Bd. IV, S. 16 dieser Mitteilungen, auch über die Verbindungen wh, kp, gb. Dagegen für die dort aufgeführten tsh, tsh' und dsh (dzh) schreiben wir, im Anschluß an die Schreibweise der deutschen Forschungsreisenden (v. François, Dr. Wolf u. a.) tj und dj. Nur in dem Sprachnamen Tschī nehmen wir diese dem Deutschen mundgerechte Form. — Die Tonzeichen, Akut für hohen, Gravis für tiefen Ton, bezeichnen die Stimmhöhe (das erste Tonzeichen eines Wortes zugleich die Nachdruckssilbe).

2. Inbezug auf die politische Zusammengehörigkeit der durchreisten Stämme ist zu vergleichen die Übersicht in Bd. IV, S. 18, 19 dieser „Mitteilungen", wozu jetzt beizufügen ist, daß der ganze Peki-Bund (S. 18) nebst Akrɔso (S. 19) seit Oktober 1888 unter der Schutzherrschaft der Engländer steht. Mit dem (übrigen) Krakye-Bund, also auch mit Boëm, ist dies noch nicht der Fall. Inbezug auf den Reiseweg von Anum bis Borada ist a. a. O. S. 21—23 zu vergleichen. (S. 21 ist als Aufbruchstag zu lesen: 1884, Jan. 16.)

Nun der Bericht. Beifügungen des Übersetzers stehen in eckigen Klammern.

Bericht über die Reise nach Nkónya und Boëm vom 4. Januar bis 4. Februar 1887

von Peter Hall.

Akropǫ̀n, 23. Febr. 1887.

Obgleich ein Bericht über die Länder Nkónya und Boëm nichts Neues mehr ist, indem nicht nur Handelsreisende, die oft dorthin kommen, sondern auch Missionare diese Orte schon besucht und darüber berichtet haben, so denke ich doch, das Wenige, was ich dort gesehen habe und Euch jetzt berichten will, werde Euch zwar nicht mehr als etwas besonders Merkwürdiges erscheinen, aber da an jedem Ort immer wieder Veränderungen eintreten, so hätte man wohl von zehn verschiedenen Besuchen jedesmal wieder etwas Neues zu berichten. Daß ich nach Boëm gehen konnte, begab sich also: Als ich vernahm, daß Herr J. Müller [seit 1865 Missionar in Afrika] beabsichtigte, so es Gottes Wille sei, im Harmattan Boëm und Nkónya zu besuchen, um zu sehen, ob die dortigen Leute noch an ihr Wort denken: „Wenn man Gottes Wort in unser Land bringt, so ist es uns erwünscht", oder ob sie anderer Gesinnung geworden seien, da sagte ich zu Herrn Müller, wenn er jemand von uns mitnehme, so möchte ich mit ihm gehen; denn was ich durch Th. Opókus Reisebericht von den Leuten dort vernommen, ließ mich immer an sie denken, so daß ich sagte, wenn ich einmal Gelegenheit bekäme, würde ich sehr gerne dahin gehen. Es machte mir daher eine unaussprechliche Freude, als Herr Müller mir erlaubte, mit ihm zu gehen.

Dienstag den 4. Januar traten wir die Reise an [von Akropǫ̀n] mit einigen Begleitern, welche halbwegs mit uns gingen. Tenkoran kehrte von Parema (Kpaleme) und P. Tam von Pandō (Kpandō) wieder um. Am genannten Tage drohte es zu regnen; wir hielten uns nirgends auf, bis wir nach Aseseso [letzter Ort in Akuapem] kamen, wo Herr Müller die Schule visitierte, wie auch in Srā. [In Srā und Odumase wohnen die beiden Könige von West- und Ost-Krǫbǫ.] Herr Müller übernachtete in Odumase, ich aber und meine zwei Genossen mit einem Lastträger eilten weiter um in Tetewim [Tschī-Name für Kpoṅ am Volta] zu übernachten, wo wir Herrn Müller erwarten wollten.

5. Januar. Da es die ganze Nacht beständig stark regnete, so glaubte ich, Herr Müller werde dadurch aufgehalten; aber bald (es war etwa 8 Uhr) sah ich ihn kommen. Als wir etwas genossen und einiges Nötige für die Reise eingekauft hatten, reisten wir ab und kamen nach Seṅkye und Pǫwm [Akwam-Orte], wo wir mit der Predigt begannen. Von dort fuhren wir über den Fluß [Volta] bei Ǫhene-akurā (Königsdorf) und kamen am Abend nach Akwamu. Als wir Tetewim verließen, war der Himmel ganz trübe; die Sonne kam an jenem Tage gar nicht hervor, und weil es während der Nacht

sehr geregnet hatte, so stand auf der Grasebene überall Wasser, und wir mußten eine Strecke Wegs an einem fort im Wasser gehen. Als wir uns anschickten in Senkye zu predigen, versammelten sich die Leute samt dem Häuptling des Orts und hörten aufmerksam zu. Sie sagten, es gebe viele Blinde hier, was daher komme, daß sie sehr oft in den Fluß [Volta, Firao] gehen und unter dem Wasser ihre Augen öffnen, um Fische zu suchen. Auch ist der Aussatz hier und dem Volta entlang nicht selten, und jemand sagte mir, daß es von einem gewissen Fisch komme; wenn man denselben fange und er einen anhauche, so werde man aussätzig; das geschehe auch durch das Anhauchen des Flußpferdes. Über dem Firao [Uolta] selber liegt jeden Morgen ein dichter Nebel.

Als wir nach Akwamu [der Hauptstadt des gleichnamigen Landes, am Volta] kamen, kehrten wir auf der neuen Station beim Katechisten Sakyi ein, welcher mit seiner Frau uns sehr freundlich aufnahm und gut versorgte. Am Morgen (es war das Erscheinungsfest) besuchten wir den König und predigten auf der Straße. Da für vier verstorbene Leute Leichenfeier gehalten wurde, so war die Stadt mit Leuten angefüllt, deshalb fanden wir auch die Straße voll von Leuten, denen wir Jesum als auch der Heiden König und Heiland verkündigten. Anfänglich dachte ich nicht, daß wir Zuhörer bekommen würden, indem viele ungeduldig waren, das Spiel bald zu beginnen; aber bald fesselte sie das Wort so, daß sie ruhig wurden und aufmerksam zuhörten. Von der Straße gingen wir mit den wenigen Christen des Orts unter eine ihrer Hütten und predigten ihnen über Jesu Erscheinung; danach prüfte Herr Müller die Schüler, welche wir antrafen. Wir trafen hier nur wenige Christen an; ihr Ältester Noa Amę war für den Katechisten Sakyi eine gute Hilfe; er war auch der einzige, der voranging, sein Haus auf der Station zu bauen; aber wegen eines verdrießlichen Streites, den der König mit ihm anfing, verließ er sein Haus, das er gebaut hat, und läßt es nun wieder verfallen, so daß Sakyi mit seiner Frau wieder allein dort wohnen. Nach vollendeter Schulprüfung, als wir eben zum König gehen wollten, um uns zu verabschieden und uns dann zeitig auf den Weg zu machen, kam des Königs Geschenk an Herrn Müller, welcher dann auch seinerseits es erwiderte. Um 2 Uhr gingen wir zum König, um ihm zu danken und uns zu verabschieden, da wir an dem Tage noch nach Anyansu kommen und dort übernachten wollten. Wir besprachen uns mit ihm über die hiesige Schule, die fast am Ausgehen ist, und hielten ihm ermahnend vor, wie in Akuapem in allen Orten Schulen sich befinden, worauf er sagte, er für seine Person liebte es, aber es fehle an seinen Ältesten; er gab uns aber das Versprechen, daß er uns, soviel er könne, helfen wolle. Wir konnten hier noch dem König und seinen da versammelten Ältesten das Wort verkündigen, was sie auch aufmerksam anhörten.

Mache ich heute eine Vergleichung mit einem früheren Besuch in Akwamu, so hat sich äußerlich manches verändert gegen früher. Der Ort ist freundlicher geworden; der König hat große, hohe

Häuser gebaut; an der Straße hat er ein mit Schindeln gedecktes Haus gebaut, in welchem Rum verkauft wird. Aber die innere Veränderung ist sehr gering. Hinsichtlich des Landes, das sie den Christen schenkten, daß sie sich darauf ansiedeln könnten, möchten sie nun ihr Wort ändern und es an dieselben verkaufen.

Um 3 Uhr reisten wir ab und kamen $5^1/_2$ Uhr nach Anyansu. Auch hier war man gerade in einer Leichenfeier begriffen, so daß auf der Straße vor vielem Getrommel und Schießen nichts zu machen war. Aber weil man an eben dem Abend die Totenfeier beendigte, so wurde es bald stille, und die Leute alle kamen, uns zu begrüßen; einige brachten uns Gastgeschenke. Es freute sie sehr, daß ein Weißer in ihrem Dorfe zu übernachten gekommen war. Spät am Abend, als wir im Begriff waren, schlafen zu gehen, ließ unser Hausherr fragen: „Hat unser Herr ein gutes Lager zum Schlafen?“ „Ja“, antwortete ich, worauf er uns gute Nacht wünschen ließ.

7. Jan. Um des (gestrigen) Lärmens und Getümmels willen konnten wir erst am Morgen auf der Straße predigen, wobei viele dortige Männer, auch Weiber und Kinder, aufmerksam zuhörten. Als wir nach Dǫmeabra [bed. Liebst (Du) mich, so komm!] kamen, fragten wir nach einem kurzen Weg über Nkwākubew, wobei wir keinen Berg zu übersteigen gehabt hätten; aber man sagte uns, daß dieser Weg gesperrt sei, weshalb wir einen beschwerlichen Weg nach Labolabo [am Volta] gehen mußten. Um der großen Hitze willen gingen wir beiseits nach Guaso, Sawa [jenseits des Volta] gegenüber, um dort auszuruhen; danach erstiegen wir den Atjorǫdǫ-Berg und kamen um $3^1/_2$ Uhr nach Anum, wo wir zwei Tage ruhten.

Am Sonntag Morgen [9. Januar] predigte Herr Müller in der Gemeinde, am Nachmittag derselbe, ich und Tenkoraŋ auf der Straße; da alle 3 Orte nahe beisammen sind, so gingen wir von einem zum andern, so daß sehr viele Leute das verkündigte Wort hörten. Da von hier an schon lange nicht mehr oder noch nie ein Europäer gesehen worden war, so war es nicht mehr nötig, die Glocke zu läuten, indem die Leute doch von überall herbeikamen. Was die Christen hier in Anum geleistet haben, freute uns ungemein: sie strengten sich sehr an, ihr Bethaus selbst zu bauen, mit Holz (Schindeln) zu decken, Fenster, Thüren auf ihre Kosten einzusetzen, obwohl sie nur gering an Zahl sind. Da die hiesigen Christenweiber noch wenig singen können, so versammeln sie sich des Abends in dem Bethause und lassen sich von einem des Singens Kundigen unterrichten, was mich sehr freute. Da Herr Müller einst hier wohnte, so lieben ihn die Leute noch und vereinigten sich, ihm ein Geschenk zu machen, was ihn sehr freute, und auch er gab ihnen £ 1 [20 M.] zu den Kosten ihres Bethauses. Auch die Weise, wie uns Herr Asante empfing und behandelte, ist über alles Lob erhaben. Als wir in Anum sahen, was die Christen gethan, mußten wir sagen, sie haben wirklich etwas geleistet; als wir aber nach Boso und Parema (Kpalemẽ) kamen, sahen wir, daß diese noch mehr gethan haben.

Montag den 10. Januar verließen wir Anum und wollten in Tō oder in Tọ́nkọ̄ übernachten; als wir aber nach Boso kamen, hatten die Christen eine solche Freude an uns und baten uns so sehr, bei ihnen zu übernachten, daß es uns nicht möglich war, nur so durchzureisen, sondern wir blieben bei ihnen und übernachteten in Parema. Als wir in Boso ankamen, war unser Kommen der Gemeinde von Herrn Asante bereits angezeigt, weshalb auch die ganze Gemeinde, Männer und Weiber, unserer wartete; nur einige der Weiber waren auf den Markt nach Dodi gegangen, welche wir also nicht trafen. Zuerst grüßten uns die Christen der Reihe nach in des Evangelisten Asiedu Haus; danach versammelten sie sich in dem Bethause. Da begrüßten wir sie, und Herr Müller redete zu ihnen über die Einigkeit und Liebe untereinander; er bezeugte, wie es ihn gefreut habe, zu hören, daß sie unter der Verfolgung, die sie von den Heiden erfuhren, standhaft im Glauben geblieben seien, und fügte hinzu, seines Herzens Gebet hauptsächlich gehe dahin, daß Gott, der das gute Werk in ihnen angefangen habe, es auch auf das Kommen unseres Herrn Jesu Christi vollenden möge.

Die Christen in Boso wohnen bei einander auf dem Land, um welches sie den König gebeten hatten, es an sie zu verkaufen, aber er will nicht. Dieses ihr Land ist nicht gut gelegen; es liegt zwischen dem Hauptort und einem von Heiden bewohnten Dörflein; der ebene Teil des Landes, auf welchem Wohnungen erbaut werden können, ist ein Fetischhain, von welchem man den Christen nicht erlaubt, auch nur einen Baum zu fällen. Sie haben ihr Bethaus und das Haus ihres Vorstehers, welches 4 Zimmer enthält, mit Beihilfe der Ältesten in Basel zu der Bedachung, gebaut; ihr Ältester, James Asawa, ist sehr thatkräftig. Wir besuchten den neuen König in seiner Wohnung, wo wir ihm, den Stadtältesten, welche wir dort trafen, und den vielen Leuten, die uns nachgefolgt waren, predigten; denn man hatte uns gesagt, wenn wir es nicht hier, sondern auf der Straße thun, werden wir keine Zuhörer bekommen. Indem wir also hier das Wort verkündigten, hörten es die, die es liebten und die es nicht liebten; ein Ältester, weil er es nicht hören wollte, schlief absichtlich die ganze Zeit, in der wir redeten. Herr Müller ermahnte auch den König und bat ihn, den Christen zu helfen; derselbe versprach auch, es so viel als möglich zu thun, indem er wünsche, daß ihm die Christen auch helfen und sie so friedlich zusammen wohnen. Darauf nahmen wir Abschied und gingen weiter. [Von hier an bis Kpandō ist die eigentliche Sprache der Bevölkerung Ewhe, aber auch Tschī wird verstanden.]

In Parema warteten unserer auch die versammelten Christen; nachdem wir sie gegrüßt und ermahnt hatten, ließ der Lehrer Okanta sie das Lied singen: „Womit soll ich Dich wohl loben“, was mich sehr ergriff. Was mich an diesen Parema- oder Hŭam- [= Ewhe] Christen besonders freut, ist, daß sie den Gesang sehr lieben; die erwachsenen Weiber und Männer sind eifrig, das Singen zu lernen. Abends bei Licht versammeln sich die Weiber bei der Frau des

Lehrers Okanta, um sich im Singen zu üben. Es wunderte mich sehr, daß in so kurzer Zeit eine Gemeinde von 87 Seelen hier entstanden ist. Sie sind allerdings nicht alle von Parema, sondern auch von zwei andern Orten, nämlich von Kayera und Tsateï.

Die Hüam-Bezirke heißen: Parema mit 6 Dörfern, 'Tsohǫǫ (Sohae) mit 3, Botoku mit 5, Tuntunya mit 5, Atawuronu mit 8, Anvõe mit 10 Ortschaften u. s. w.

Abends gingen wir bei Mondschein in die von der Station etwas entfernte Stadt und predigten auf der Straße, wobei wir ziemlich viele Zuhörer hatten. Die Christen freuten sich sehr über die biblischen Bilder, welche Herr Müller ihnen schenkte; jedes von ihnen kam mit dem seinigen und ließ es sich von uns erklären; es war unter ihnen auch eine bekehrte Fetischpriesterin. Einige sagten: Mein Bild thue ich zu unterst in meine Kiste für mein Kind, damit es dasselbe findet, wenn es erwachsen ist.

Am 11. Januar reisten wir sehr frühe ab und kamen durch Tõ und Tǫ̃kǫ predigend bis Tsohǫǫ (Sohae). Von Parema brauchten wir $2^1/_2$ Stunden bis an den Fluß Abo [auch Adabo oder Dayi genannt]. Es ist ein großer Fluß mit Wald zu beiden Seiten. Man sagt, daß, wenn er überfließt, niemand den Weg gehen könne, indem Krokodile darin nicht selten seien; zur Zeit, wenn das Wasser am meisten abgenommen hat, reiche es bis an die Lenden. Die Steine darin sind sehr glatt, so daß man, wenn man darauf tritt und sich nicht sehr in acht nimmt, ausgleitet und hineinfällt. Der Fluß hat eine sehr starke Strömung; sein Wasser ist gut und kühl. Auf der großen Grasebene zwischen Abo und Tsohǫǫ sieht man viele Fährten von Flußpferden, die des Nachts aus dem Volta kommen und daselbst weiden; aus ihren Fußstapfen in der weichen Erde sieht man, daß es in der That ein großes Tier ist.

Tsohǫǫ ist kein schöner Ort, es ist sogar wüst und sind nur wenige Häuser daselbst. Es soll früher ein großer Ort gewesen sein, aber um der Bösartigkeit seiner Bewohner willen haben sie einander oftmals leichtsinnig getötet, so daß manche den Ort ganz verlassen haben; man sagt, der Ort bestehe aus lauter Zauberern. Flußpferdjäger wohnen hier; wir sahen einen, der eine große Narbe am Kopfe hatte; er sagte, er habe ein Flußpferd angeschossen und hätte es fast gefangen, aber wenn er nicht flink gewesen wäre, hätte es fast ihn gefangen, das heißt, es streifte mit seinen Zähnen seinen Kopf und schälte ein Stück Fleisch ab bis auf den Knochen. Bei denen, welche solche Tiere töten, findet man die Schädel und Zähne angehäuft hinter ihrem Haus; andere sammeln die Gebeine, Hörner und Zähne verschiedener Tiere, welche sie getötet haben, vor ihrem Haus und streichen sie an, wie man Amulette anstreicht.

In Botoku, wo wir übernachteten, ist es auch nicht sehr reinlich; will man in irgend ein Haus gehen, so thut man es lieber nicht; überall trifft man Amulette [asumaṅ] und Unreinlichkeit; wir wurden müde beim Herumgehen, bis wir ein Haus fanden, wo wir abstellen [d. h. einkehren] konnten. (Leute, die so viel auf Zauberwesen halten

wie die Hŭăfo [Ewhe-Leute], wird es nicht leicht geben; ein Haus in Anvŏe, in welchem wir abstellten, war voll von Fetischen [asumaṅ, Amuletten, zauberkräftigen Gegenständen]; ich muß sagen, der Schmuck des Hauses waren nur Fetische, einige waren am Haus aufgehängt, andere in den Webstühlen, und wieder andere lagen in allen vier Ecken des Hauses. In Hodō Kwasi, des Königs von Anvŏe Haus, weiß man vor allen möglichen Fetischen, welche darinnen sind, nicht, wohin man den Fuß setzen soll.) Als wir nach Botoku kamen, waren alle Leute auf die Plantage gegangen, deshalb predigten wir ihnen bei Mondschein.

Am Morgen des 12. Januar gingen wir in nördlicher Richtung in ein Ländchen, welches Owusutā heißt und zu welchem 11 Orte gehören, und predigten überall, wo wir Leute trafen. Die Namen der Orte sind folgende: Ayingbę, Djigbę oder Todji (des Königs Ort), Anyinawase, Tjikwęi, Hoimę, Anyāfo, Waá, Tǫkpętaá, Hǫtǫó, Hǫtongbe, Gadję. Keines dieser Orte ist groß; sie waren es früher, wurden aber von den Asanteern so zu Grunde gerichtet, daß sie jetzt nur noch so klein sind. Aus Furcht unterwarfen sich alle den Asanteern, aber Adubǫfoǫ führte das ganze Volk hinweg nach Asante; nur wenigen gelang es zu entfliehen, und sie haben später diese Orte wieder aufgebaut. Des Königs Dorf Djigbę zählt nur 12 Häuser; der König ist auch aus Kumase hierher geflohen; sein Ort allein ist auf dem Berg, die andern alle liegen in der Ebene in einer Reihe, wie in Akuapem; einige sind schön. Der peinlichen kleinen Fliegen hat es hier genug.

Von Owusutā wandten wir unser Angesicht gegen Osten und zogen durch 5 Dörfer von Tuntunya oder Vaakpō; von da kamen wir nach Anvŏe, wo wir übernachteten. Auf dem Wege nach Anvŏe begegneten uns in einem fort Leute, welche nach Tuntunya gingen zu einer Leichenfeier. Man hält viel auf die Totenfeier in Hŭam (Ewhe-Land). Da unsere Träger sehr müde hier ankamen, so ruhten wir hier einen Tag; wir selbst jedoch gingen in den Bezirk der links liegenden Dörfer, welcher Atawuronu heißt, und predigten in den zwei Orten Daamę und Gyannā. Sobald die Leute uns erblickten, gerieten sie in große Furcht, denn sie hatten noch nie einen Europäer in ihrem Ort gesehen, besonders aber, weil der Kommandant Williams, als er von Pandō zurückkehrte, ihren König gefangen nehmen ließ, nach Pekyi brachte und um £ 30 strafte, weil sie bei einer Totenfeier für ihren König 2 Menschen getötet, auf die Straße gelegt und über ihnen geschossen hatten. Zur Zeit als der Gouverneur nach Adā gekommen war, hatte der König von Atawuronu Händlern von Adā nicht gestattet, mit ihren Waren weiter nach Norden zu gehen, um den Markt nicht zu verderben; aus Ärger darüber verklagten sie den König bei ihm. Darum glaubten die Leute, als wir kamen, wir seien Regierungsleute. Als wir dieses vernahmen, beruhigten wir sie durch unsere Erklärung, was für Leute wir seien und was für ein Wort wir haben, so daß ihr entflohener Mut wieder zurückkehrte. Nun predigten wir von der großen Liebe Gottes,

womit er die Sünder liebt, und die Leute hörten uns aufmerksam zu; da sie aber das Tschi nicht gut verstanden, so war der Christ Georg Kwasi, den wir in Parema als Träger gemietet hatten, unser Übersetzer. Unter unseren Zuhörern war ein Blinder, von dem wir Verwunderliches hörten. Obgleich er von Geburt an blind ist, versieht er doch jegliche Arbeit, geht auf die Plantage, häufelt die Jamsstufen u. s. w. Denselben Weg, welchen wir kamen, geht und kommt er allein, obgleich ein Bach auf dem Wege ist, über welchen eine schmale Brücke führt; man sagte uns auch von ihm, daß er alle Leute des Dorfes an ihrer Stimme erkenne. Wir fragten ihn, ob er ein wenig sehe, worauf er erwiderte: Nein, er sehe gar nichts. Wenn man ihm in das Auge schaut, sieht man auch, daß der Augapfel wirklich nichts taugt. Er sagte uns nachher, was er darüber von seiner verstorbenen Mutter sich hatte sagen lassen: sie habe nach seiner Geburt, wie alle Mütter hier thun, Medizin gesucht, um ihn damit zu waschen, damit kein böser Mensch ihn sehe und er nicht sterbe. Die Medizin habe sie von einem Mann in Blättern bestehend bekommen; es war aber keine gute, sondern eine böse Medizin, mit welcher sie ihn gewaschen, und von dem an, daß sie mit derselben ihm über die Augen gefahren sei, habe er bis heute nichts mehr gesehen. Er war auch gekommen das Wort zu hören. Als wir geendigt hatten, fragte er uns, ob wir keine Medizin hätten, seine Augen zu heilen. Wir sagten, wir haben keine Medizin bei uns, und so wie seine Augen seien, sei auch keine Hoffnung, daß ihm je ein Arzt helfen könnte; darum rieten wir ihm, sich Gott zu übergeben, damit, wenn er kein Auge habe, die Dinge auf Erden zu sehen, er ein helles Auge bekomme, die ewigen himmlischen Dinge zu schauen. Als wir ausgeredet hatten, brachte uns jemand Palmwein, wovon wir tranken. Die hiesigen Weiber sind alle Töpferinnen; ihren sehr guten Lehm holen sie an einem gewissen Platz am Volta und machen zu Haus schöne Töpfe und Schüsseln, welche sie auf den Markt nach Anvõe zum Verkauf bringen; der Weg dahin ist 1½ Stunden.

Wir kamen um 2½ Uhr nach Anvõe; am Abend predigten wir dann auf der Straße. Obschon sowohl der König als auch viel Volk nach Tuntunya gegangen waren zu einer Leichenfeier, so hatten wir für unsere Predigt doch eine ordentliche Zuhörerschaft. Als wir geendigt hatten, sagte der Sprecher: wir seien eines Tages dagewesen und haben versprochen, ihnen jemand zu geben, der bei ihnen wohne; sie haben danach ausgeschaut, aber es sei niemand gekommen; falls wir es vergessen haben, so wollen sie uns jetzt daran erinnern; irgend welchen Platz, den wir wählen würden, wollten sie geben und ein Haus für den Lehrer darauf erbauen.

Freitag den 4. Januar verließen wir Anvõe und zogen predigend durch die Orte Qkyerefo und Siave bis Kpandõ. Dieses ist ein Handelsplatz, wo auch Leute von Sálaga sich niedergelassen haben, so daß der Ort gerade wie Tetewim ist. Er ist voll Schmutzes; der Teil des Orts, wo die Sálaga-Leute wohnen, ist sehr unreinlich; Abgang von Mais ist in den Gassen und Kot an vielen Plätzen, so daß es

dort gar nicht erfreulich aussieht. Nur der Teil des Ortes, wo der König Dagadu wohnt, ist reinlich. Als wir zu ihm kamen, ihn zu grüßen, saß er stolz auf etwas, ich will es Königsstuhl heißen, das unvergleichlich lächerlich war. Da wir entschlossen waren, nicht in der Stadt zu übernachten, so veranlaßten wir ihn, uns sogleich eine öffentliche Versammlung zu veranstalten, und predigten ihnen auf einem großen freien Platz. Nur des Königs 3 Brüder, welche in Akuapem gewesen und denen dort die Augen etwas aufgegangen sind, haben sich gute und schöne Häuser mit Vordächern erbaut und auch innerhalb sie ein wenig geschmückt, als Leute, welche schon bei Europäern gewesen sind; alle anderen Häuser haben ihre Thüröffnungen unten am Boden, wie bei allen Häusern der Hŭă-Leute. In der Stadt wird großer Markt gehalten, auf welchen Leute aus allen Gegenden ihre Waren zum Verkauf bringen; die Hauptsache auf dem Markt sind Lebensmittel, gekochte und ungekochte. Es giebt nichts, was man da nicht antrifft; von vielen Nkonya- und Hŭă-Orten bringt man Sachen. Von dem, was wir auf dem Markte sahen, nenne ich: Jams, Pisang, Bananen (grüne und gelbe), Stockjams, Reis und verschiedene Speisen von demselben, Mais und auch alle seine verschiedenen Zubereitungen, allerlei Fische, Wildpret, Rindfleisch, Krebse, Tabak, Asche [von Pisanghülsen, welche sowohl zur Seifenbereitung als zur Mischung unter den Schnupftabak gebraucht wird], Palmnüsse, Palmkerne, baumwollen Garn, rohe Baumwolle, irdene Tabakspfeifen, große Buschmesser und andere Messer, Salz, Töpfe und allerlei Schüsseln, verschiedene Gemüsekräuter, allerlei Korallen (Perlen), Seife, europäische Zeuge, Landeskleider, Matten, Pfeffer, Ananas, Limonen, Orangen, Liebesäpfel, Kaschockel (Hibiscus esculentus), Baumbutter, Bohnen, Palmwein, Landesbier, Kalabassen, wohlriechendes Harz, Kokosnüsse u. a. Der Markt beginnt vormittags 9 Uhr und um 3 Uhr wird er geschlossen. Das Oberhaupt der hiesigen Sálaga-Leute heißt Osman Kato, er ist ein ruhiger und gütiger Mann; er wohnte zusammen mit einem gewissen Kramo Sriki, der zur Zeit Kwadades [Königs von Akuapem, gest. 1866] in Nyeduase im Gebiet von Adukrom lebte und einige Zeit Soldat gewesen war; er versteht daher etwas Englisch und das Tschi ganz gut. Er und der König baten uns, ihnen jemand zu geben, um ihre Kinder zu unterrichten, daß sie nicht den ganzen Tag ihre Zeit so verderben. Wir hörten, daß, als der Kommandant Williams bei ihnen war, sie ihm dieselbe Bitte vortrugen.

Am 15. Januar brachen wir morgens auf und zogen durch die Kpandō-Dörfer: Aloe, Fesi, Agbenohǫe und Dafo und kamen in das erste Dorf von Nkonya [wo die Landessprache nicht mehr Ewhe, sondern Guaṅ und Tschi ist], nämlich Praprawusi [richtiger: Kpakplawusi]. Hier freute ich mich, endlich in das Land gekommen zu sein, nach welchem ich mich schon lange gesehnt hatte. Hier ruhten wir ein wenig und predigten, wobei auch ein Heide in weißem Gewand, und mit weißer Erde bestrichen, zuhörte. Wir trafen auch einen Freund, der sagte, daß Pfarrer Reindorf [jetzt an der Gemeinde in

Christiansborg] ihn in Mayera [im Akra-Lande] getauft habe; er freute sich sehr, uns zu sehen, und schloß sich innigst an uns an. Von da gingen wir in ihres Königs Ort Ntjúmuru. Wir fragten nach dem König, ihn zu grüßen; aber es hieß, er sei wohin gegangen, werde aber heute noch kommen. Nachdem wir ein Haus gefunden hatten, wo wir abstellten, gingen wir am Abend im Ort herum und in einbenachbartes Dorf, Bẹteñase, um zu predigen. Da wir keine Glocke bei uns hatten, so fingen wir beide, Herr Müller und ich, an zu singen, und es währte nicht lange, so waren wir von vielen Zuhörern umgeben.

Am Sonntag Morgen (16. Jan.) gingen wir nach Kagyabi und predigten dort, und dann am Abend, als die Leute von den Plantagen heimgekommen waren, hier in Ntjumuru. Am Sonntag Mittag gingen wir im Dorf spazieren, traten dabei in ein Haus und sprachen mit dem Hausherrn über Gottes Wort. Wir sahen in seinem Haus einen großen [mit Blut, Eigelb, weißer und roter Erde] bestrichenen Fetisch auf einem Holz liegen. Wir sprachen mit ihm darüber, daß kein Fetisch helfen könne, darum sollte man auch kein Vertrauen auf sie setzen. Während des Gesprächs stieß sein Weib Fufû, wovon sie etwas nahm und auf den Fetisch legte. Ich fragte sie: „Mutter, warum thust Du dieses?“ Sie sagte: „Ich gebe ihm Speise zu essen.“ „Kann er denn essen?“ „Ja, er ißt“. „Aber ich stehe ja hier und sah, daß Du den alten Fufû weggenommen und frischen aufgelegt hast; wenn er essen kann, warum hat er denn den nicht gegessen, welchen Du ihm vorher gegeben hattest?“ Ihr Mann half und sagte: „Den Geist der Speise ißt er, aber nicht die Speise selbst.“ Darauf entgegnete ich: „Dieses zeigt mir deutlich, daß ihr blind seid; denn Speise hat keinen Geist, nur der Mensch hat einen.“ Ich erklärte ihnen, daß wir allein auf Jesum, den Sohn Gottes, unser Vertrauen setzen sollen, dann brauchen wir nichts mehr zu fürchten.

Den ganzen Sonntag sahen wir den König nicht; erst am Montag Morgen, als wir uns bereits auf den Weg machen wollten zur Abreise, wurde uns gesagt: er sei gekommen und erwarte uns. Als wir zu ihm kamen, war er am Kauriszählen, hörte aber auf, sobald er uns erblickte. Wir grüßten ihn, erklärten ihm den Zweck unserer Reise und fragten ihn dann, ob, wenn wir das Wort Gottes in seine Stadt brächten, es ihm recht wäre. Seine Antwort war: „Wenn ihr es bringet, so habe ich nichts dagegen.“ — Überall hierherum ist ein Umstand ziemlich lästig: wenn ein Fremder kommt, den König zu grüßen, so läßt der Führer dich lange vor der Thür stehen, bis er es dem König angesagt hat; und wenn du dann hineingehst, hast du Mühe, herauszufinden, welcher unter ihnen der König ist, denn ihre Gewänder sind alle gleich. — Die Ntjumuru-Leute halten sich gar nicht reinlich; kommen sie von der Plantage heim, so waschen sie sich nicht gleich, sondern liegen in ihrem Schmutz im Staub unter den Bäumen auf der Straße; nur ein kleines Schamtuch haben sie um die Hüften geschlungen, welches selbst von Schmutz strotzt. Knaben und Mädchen, welche noch nicht 14 oder 15 Jahre alt sind, gehen völlig nackt. Von hier bis Boëm ist es überall das Gleiche;

aber den Ntjumuru-Leuten behagt der Schmutz zu sehr; sie sagten mir, erst wenn ihr Jahresfest komme, richten sie sich schön her (wie wir weiter unten vernehmen werden).

Am 17. Januar kamen wir von Ntjumuru nach Wurupǫn. Unterwegs predigten wir in Ntomda und Tǫpo. Als wir in Ntomda dastanden und predigten, sahen wir Leute auf der Straße von Sálaga her vorüberziehen. Ein Mann von Sálaga mit einem breiten Hut und einem langen europäischen Säbel ging voraus; nach ihm kamen fünf kleine Knaben, welche verkauft werden sollten, und ein Mann mit einer Flinte auf der Schulter folgte nach, die Knaben vor sich her treibend. Sobald ich sie erblickte, erinnerte ich mich des Bildes von Sklavenhändlern in unserer Tschī-Fibel. Als der Mann einen Europäer dastehen sah, fürchtete er sich, ermannte sich aber und kam uns zu grüßen; aber der Treiber der Kinder trieb sie schnell voraus. Wir fragten ihn: „Wohin bringst Du die Kinder, die Du da bei Dir hast?“ Er antwortete: „Es sind meine Kinder, welche mit mir gehen.“ Wir erwiderten: „Hast Du noch nicht gehört, daß die Engländer den Sklavenhandel verboten haben in diesem Lande, wo man [Okt. 1886] der Königin Fahne angenommen hat?“ Als ich dieses sagte, kam er in Verlegenheit, wußte nicht, was sagen, und machte sich davon. Solche Kinder zu sehen, welche man von ihren Müttern weggerissen hat und nun verkaufen will, und hinter denen ein starker Mann mit der Flinte einhergeht, ist ein unvergleichlich trauriger Anblick. Leuten, welche solche Geschäfte treiben, geschieht es recht, wenn täglich Unglück sie verfolgt, dessen Ende sie nicht absehen können. Ich kenne einen, der aus unserer Gegend dorthin ging und immer solche Geschäfte machte. Jetzt ist er so verarmt, daß er, wenn du nur zwei Kaurishaufen [von je 2000 Müschelchen im Werte von 2 M.] von ihm haben wolltest, er sie dir nicht geben könnte; wenn es nur das wäre, so könnte er sich daraus helfen, aber seine Schuldenlast ist so groß, daß niemand weiß, wie er sie wird bezahlen können.

Als wir nach Wurupǫn kamen, wie strömten da die Leute herbei, uns zu sehen! Wir hießen einige unserer Leute sich nach einer Herberge für uns umsehen und predigten sogleich den vielen Leuten, die uns umgaben; niemand hustete drein [so aufmerksam waren sie]. Da die Stadt groß ist, so predigten wir zweimal, in der obern und untern Stadt; die Leute in der obern Stadt waren nicht so aufmerksam, wie die in der untern. Ich fand den Zustand der Leute hier ein wenig besser als derer in Ntjumuru, denn man sieht reinliche Jünglinge, auch in reinlichen Gewändern. Wenn man hier etwas wünscht, bekommt man es bälder als in Ntjumuru. Jede Henne kostet hier 6 d. [eine halbe Mark]. Obwohl die meisten Mädchen hier auch nackend gehen, so ist es doch nicht wie in Ntjumuru; daher glaube ich, daß, wenn das Wort Gottes hierher käme, in 4—5 Jahren eine große Veränderung hier stattfinden würde; zwar sind die hiesigen Leute dem Fetischdienst sehr ergeben, aber wo man den Fetischdienst ernstlich nimmt, da kann auch Gottes Wort etwas ausrichten.

Das Gehöft, in dem wir abstellten, gehört einigen jungen Männern. Als wir gelbe Pisang für uns ins Feuer legen ließen zum Rösten, wollte sich ein Weib darüber auflassen und herrschte dem Burschen, der die Pisang ins Feuer legte, zu: „Weg, weg damit, das darf nicht sein“ [wörtlich: man verabscheut es]. Ich fragte: „Was ist's?“ Nun sagte sie: „Wenn Ihr gelbe Pisang ins Feuer leget, so werdet Ihr etwas sehen, das heute über das Haus kommen wird, was Ihr nicht wünschet.“ Ich erwiderte: „Wenn es nur das ist, so leget sie hinein, und wir wollen sehen, was alles kommen wird.“ Da sagten die jungen Männer, bei welchen wir herbergten: „Leget sie nur hinein.“ Sie gaben uns dann die Erklärung: der große Fetisch, dessen Haus hinter dem ihrigen stehe, verabscheue es, wenn man Pisang in der Schale röste; aber da wir Fremde seien, so habe dies nichts zu sagen.

Um des Windes willen beim Regen lassen die Nkonya-Leute beim Bau ihrer Häuser das Dach weit heruntergehen, so daß man, wenn man in ein Haus gehen will, sich sehr bücken muß. Geräumiger und luftiger sind die Häuser, darin sie weben, so daß der Fremde glücklich ist, wenn er in einem solchen schlafen kann; aber des Nachts friert es ihn dann, daß er's gern besser hätte.

An den Nkonya- und Boẹ-Leuten gefiel mir eines sehr, daß sie die Alten ehren; gehen sie zu einem Alten oder Ältesten, um ihn zu grüßen oder mit ihm zu reden, so thun sie es nur in gebeugter Stellung; dasselbe ist auch bei allen Kărakye-Leuten der Fall.

Bei allen hiesigen Weibern ist eines schön, nämlich ihr Feuerungsplatz oder die Küche; da ist alles so reinlich, so daß jedermann da schlafen könnte; kein Schmutz ist an ihren Wassertöpfen, Kochtöpfen, Schüsseln u. s. w., alles ist rein. Der Schmuck der Häuser ihrer Weiber und ihr Besitztum sind die Töpfe, welche in einer Reihe nebeneinander aufgestellt sind; heiraten sie, so werden diese Sachen ihnen von ihren Müttern mitgegeben; inbezug auf diese Reinlichkeit mußte ich sie achten.

Ehe ich in meinem Reisebericht fortfahre, möchte ich zuvor einiges, was ich hier über die Sitten und Bräuche in Nkonya gehört, mitteilen und auch ein Wort über Ntjumuru sagen.

Die Nkonyăer waren und sind gefürchtete Leute; sie sind, wie die Krọbọer, Leute, die Mord und Raub lieben. Ihrem Fetisch [ọbosom, Volksschutzgeist], der Sia heißt, opfern sie Menschen. Er hat zwei große Trommeln; du denkst, daß sie wohl nicht umsonst getrommelt werden; ja, es geschieht nur, wenn Menschen getötet werden; wenn man so jemand tötet, so wird die Trommel geschlagen, welche sagt: „Nkonyă Wurupọn! Efi tetẽte!“ Das will sagen: Von alten Zeiten her dient man dem Fetisch mit Menschenopfern und wird nie davon ablassen. Man sagt, wenn man so die Trommel gerührt hat und des Getöteten Spur verloren ist, so frage niemand weiter nach ihm [man weiß schon, was aus ihm geworden ist]. Wenn man am Jahresfest des Fetisches seine Trommel rührt, so darfst du, der du deine Bedeutung nicht kennst, das heißt, der du nie Menschen getötet hast, nicht danach

tanzen, und wenn du keinen Menschenschädel hast, trinkst du auch keinen Palmwein im Fetischhaus, denn da trinkt man nur aus Menschenschädeln, wie die Kroboer. Sálaga-Reisende sind schon viele hier getötet worden, und zwar auf folgende Weise: Du reisest mit einer Gesellschaft, aber durch Erkrankung oder aus einer andern Ursache bleibst du zurück, willst allein ihnen nachfolgen; da versperren sie dir den Weg, töten dich, werfen dich in den Busch und nehmen deine Sachen. So machen sie es oft; deshalb werden sie auch von jedermann gefürchtet.

Ihre örtlichen Streithändel. — Die Nkonyäer sind sehr händelsüchtig, und ihr Streiten ist furchtbar. Entsteht eine Schlägerei bei einem Spiel, so sondert sich bald ein Teil ab und steht da, um mit dem andern Teil zu kämpfen. Sie greifen dann zu ihren Knütteln, und wenn sie so kämpfen und einer tot niederfällt, so hat es schlimme Folgen; denn das Nkonyä-Gesetz ist: jeder, der seinen Nächsten (Mitmenschen) tötet, ob absichtlich oder unabsichtlich, muß auch sterben. Von den Kagyabiern sagt man: wenn sie mit Stöcken fechten und in die Zorneshitze geraten, so greifen sie zu Pfeilen; ihre Pfeile schnitzen sie von Holz und machen absichtlich mit dem Messer Einschnitte, damit, wenn der Pfeil in das Fleisch geht und man ihn herausziehen will, die Spitze abbricht und darin zurückbleibt, so daß man sie mit dem Messer herausschneiden muß; einige thun Pfeffer an die Spitze, daß es, wenn sie in das Fleisch eindringt, wie Feuer brennt. Wenn der Kampf losgeht und jemand getötet wird, so wird die Ruhe nicht eher wiederhergestellt, als bis der, welcher seinen Nebenbuhler getötet hat, auch gestorben ist. Wird der, welcher jemand getötet hat, nicht von seiner Familie den Rächern übergeben, und nimmt er sich aus Furcht selbst das Leben, so ist er vergeblich gestorben; es gilt nur, wenn man ihn vor das Volk bringt und dieses ihn töten heißt; geschieht das nicht, so muß seine Familie eine fürchterliche Strafsumme bezahlen. Wenn der Mörder nicht also rechtmäßig stirbt, so ist es um die Leute des Ortes, dem er angehört, geschehen. Die Rache der Familie des Getöteten ist folgende: Ist der Mörder nicht aus demselben, sondern aus einem andern Ort, so ziehen die Rächer mit allen ihren Freunden aus nach dem Ort, wo er wohnt. Gleich zum Anfang, ohne daß sie jemand etwas fragen, zünden sie den Ort an; während der eine Teil der Leute den Ort in Brand steckt, geht der andere auf die Plantagen und zerstört die Nahrungsmittel, haut alle Pisang, Jams u. s. w. zusammen vom Boden weg. Beim Verbrennen des Ortes und der Zerstörung von Sachen, mag es so viel sein als es will, darf niemand darein sprechen oder aufbegehren, denn es wird alles auf den, der den Mord begangen, geworfen. Sie lassen sich auch fortdauernd mit nichts befriedigen, außer wenn man den Mörder ausliefert und vor den Augen des Volkes sterben läßt, erst dann ist die Sache ganz abgemacht. Weil diese Rache so furchbar hart ist, so kommt das Volk nie aus der Armut heraus; deshalb vergrößert sich auch der Ort nicht. Wird ein Ort auf solche Weise verbrannt, so verbrennt

auch alles, was in den Häusern ist, wie Kleider, Hausrat u. s. w., und es ist kein Gesetz vorhanden, das diesem Unwesen steuert. Sie fahren darin fort und thun es sogar ihrem Könige. Die Kagyabier brannten einmal den Ort des Königs und alles, was er darinnen hatte, nieder, weshalb er im Zorne sich ganz auf sein Plantagendorf zurückzog; erst nach viel Mühe und Zureden erlangten sie es, daß er zurückkehrte; deshalb hat er auch keine ordentliche Wohnung. Man sagt, er habe diese Sache immer noch nicht vergessen und passe nur auf eine gute Gelegenheit, um sich an den Kagyabiern zu rächen; erst dann werde er zufrieden sein.

Über das Heiraten in Nkonyã und Boëm. — Beim Heiraten brauchen die Nkonyãer und Boëmer nicht so viel Schulden zu machen, wie die Akuapemer, welche so viel Sachen kaufen müssen. Hat bei ihnen der Mann ein Gewand (Landeskleid) und eine Matte zu geben, so ist er fertig. Ist es dir möglich, ein schönes europäisches Kleiderzeug deiner Braut zu geben, so hast du gethan, was noch nie dagewesen. Nur etwa das Speisekochen ist dabei etwas lästig; doch ist hier Speise und Fleisch nicht schwer zu bekommen. Wenn du im Begriff bist, deine Braut heimzuführen, so bestimmst du einen Tag, verschaffst dir alles nötige Fleisch, das nur in Wildpret besteht, und dazu noch einen Ziegenbock. Acht Tage lang kocht man der Braut Speise, nämlich so, daß man dem Mädchen jeden Tag zwei große Schüsseln voll Fufũ bringt, welche sie an ihre Familie und Freunde verteilt. Am ersten Tag werden 24 Kugeln von geröstetem und dann gekochtem Maismehl (abeté) gemacht und in eine flache hölzerne Schüssel gethan, dazu kommt ein Kochtopf voll Fleisch, das in 24 Stücke zerteilt ist. Am nächsten Tag werden 12 Fufuklöße mit 12 Stücken Fleisch gesandt des Morgens und ebenso je 6 des Abends, und so wird in den folgenden Tagen fortgefahren; am achten aber wird der Bock geschlachtet, mit seinem Kopf eine Suppe gekocht und über den Fufu gegossen und das Essen so abgesandt. Sind diese acht Tage um, so trägt zuerst jemand den Herd in des Bräutigams Haus [der Herd besteht gewöhnlich in 3 Stollen, von Lehm gemacht, auf welche die Töpfe gesetzt werden] und stellt ihn auf; dann kommt die Braut, zündet das Feuer an und macht darauf abeté von Reis, wozu jedoch kein Salz kommt, dagegen in die Suppe, welche man dazu ißt, von Gemüsekräutern gekocht, wird Salz gethan; diese Speise soll sehr gut sein. Ist die Speise fertig, so verteilt sie dieselbe in verschiedene Schüsseln, eine für ihre eigene Familie, eine andere für die Familie ihres Mannes, eine dritte für die Freunde ihres Mannes, daß sie alle kommen, in der neuen Wohnung der Frau essen und sie segnen. Während der acht Tage, in denen der Braut das Essen gebracht wird, salbt sie sich nach dem Waschen nicht mit Baumbutter [ṅkũ, Sheabutter], sondern reibt sich mit einer roten Medizin von Rinde, die von einem Baum losgeklopft und gemahlen wird, von oben bis unten ein, daß sie ganz rot aussieht. Während dieser ganzen Zeit arbeitet sie gar nichts. Von

Worawora sagt man, daß die Braut, wenn sie in ihres Mannes Haus komme, erst nach Verfluß von drei Monaten etwas anrühre.

Von der Witwenschaft. — Auch mit der Witwenschaft ist es hier nicht wie in Akuapém, wo sie so viel dabei zu leiden haben. Nur so lange als der Leichnam des Mannes noch daliegt, darf die Witwe nicht essen; sobald er aber beerdigt ist, muß sie sich waschen, und man giebt ihr an demselben Tage Fufũ zu essen; will sie nicht, so nötigt man sie dazu. Dagegen darf sie als Witwe sich nach dem Waschen nicht salben und geschmückt nicht ausgehen, bis eine gewisse Zeit vorüber ist; dann giebt man ihr Medizin zu ihrer Reinigung, und danach darf sie sich salben und kann wieder heiraten, wen sie will. Wenn das Weib geizig war, so können jetzt als Witwe die Schwestern des Mannes sie dran kriegen: sie beobachten die Zeit, wenn sie Fufu zu ihrem Essen stößt; wenn sie damit fertig ist, so bringen die Verwandten [besonders die Schwägerinnen] absichtlich sie zum Weinen; aber wenn sie weint, so darf sie an diesem Tage nicht mehr essen. Vielleicht thun sie dies 8 Tage lang, so daß die Witwe vor Hunger fast vergeht. Thun dies die Schwägerinnen einer Witwe, so zeigen sie ihr damit, daß sie dieselbe gar nicht mehr in ihrer Familie haben wollen.

Die Nkonyã-Jahresfeier. — Die Nkonyãer haben nicht mehrere Festtage wie die Akuapemer, die das Pflanzfest, das Erntefest, das Adae-Fest haben. [Das Adae-Fest wird alle 6 Wochen gefeiert, das große am Sonntag, das kleine 24 Tage später am Mittwoch, wobei der Häuptling seine Ältesten bewirtet.] Das Fest, welches sie kennen, ist ihres Großfetisches Sia Jahresfest. Wenn in zwei Wochen vor demselben jemand stirbt, so darf man weder weinen, noch schießen, auch keine Trommel schlagen. Ist das Fest gekommen, so vergnügen sich die Jünglinge und alle Leute zwei Wochen lang; in dieser Zeit waschen sie sich und prunken, das ist, hat einer ein kostbares Kleid oder sonst etwas Schönes, so zeigt er es öffentlich; sie spielen und tanzen, aber arbeiten während dieser Zeit gar nichts.

Geht man in das Haus eines Nkonyã- oder Boẹ-Mannes, so findet man überall ein kleines Götzenbild auf dem Wandvorsprung oder an der Ecke des Hauses, mit einer Schnur Korallen um den Hals und mit einem Gewand umgürtet; von aller Speise, die sie genießen, wird ihm auch etwas vorgelegt. Dies erinnerte mich an die Hausgötzen Labans, die Rahel stahl, als sie floh.

Etwas wunderte mich sehr, daß sie nicht, wie überall geschieht, sieben Tage in der Woche zählen. Die Nkonyãer zählen nur 6; 5 Tage arbeiten sie, an einem Tage ruhen sie; dieser ihr „Zuhausebleibtag" fällt also auf verschiedene Tage unserer Woche. Sie wissen aber auch alle Namen der Tage, wie wir Tschïer sie haben. Den Sonntag heißen sie Dèkeikẹ, dann folgen: Adekẹtrákè, Kùlíhé, Kùlíhé-dèkeikẹ, Adekẹtrákè, Ipũè. Die Worawora-Leute, welche sogar nur Tschï sprechen, haben andere Namen: 1. Dòkúlù, 2. Dòkútsẹ, 3. Dòkúlì, 4. Dòkpá, 5. Dọsọ, 6. Dòfó. Die Borada- und Gyeasekaṅ-Leute haben 5 Tage: Nímèdró, Nímèni, Nímèkpró, Dèkplẽi, Lèai.

Es scheint mir, die Worawora-Leute sprachen früher nicht Tschi, aber nachdem sie sich an die Asanteer angeschlossen, wechselten sie ihre Sprache. —

Von Wurupǫ̃n weg gingen wir immer durch Wald bis über den Konsu, wo wir übernachteten. Wir hatten es nicht so beabsichtigt; aber als wir da ankamen, war der Tag schon sehr vorgerückt, deshalb blieben wir da und ruheten. Als wir kamen, trafen wir eine Akraerin bei dem Dörflein, Kaschokel pflückend; sie führte uns in ihr Gehöfte; sie allein hat ein geräumiges Haus, in welchem sie wohnt. Sie und ihr Mann, auch ein Akraer, namens Doku, haben sich vor längerer Zeit hier angesiedelt. Er macht sich an dem Fluß zu schaffen, und wenn derselbe angeschwollen ist, bringt er die Sálaga-Leute, die des Weges kommen, über denselben. Seines Fleißes wegen hassen ihn die Nkonyã- und Akã-Leute, denn sie sagen, auf ihrem Lande habe er sich angesiedelt, Reichtum zu suchen; deshalb sind sie immer einmütig darauf aus, wie sie ihm Böses zufügen können, aber es ist ihnen noch nie gelungen. Als wir daher zu ihnen kamen, freuten sie sich, uns zu sehen, mehr als wenn wir Verwandte wären, und baten uns sehr, bei ihnen zu übernachten, denn der Tag sei vorgerückt, das Plantagendorf, in welchem wir übernachten wollten, noch weit entfernt, und auch kein Wasser unterwegs zu haben. So stimmten wir denn ihnen zu und blieben da. Hier sahen wir auch das Weib eines Christen von Boëm, welcher in Apirǫde [in Akuapem] getauft worden ist; sie heißt Katarina Amma und wohnt mit ihrem Mann in dem Akã-Plantagendorf Kubeta, wo sie ihre Arbeit haben; sie war hierher gekommen zum Besuche ihrer Mutter, welche mit der Akraerin Freundschaft gemacht und an ihr ihre Freude hatte. Wie sie sagte, sei es ihr nicht mehr wohl unter ihren Landsleuten, denn nach deren Weise könne sie nicht mehr leben; sie haben auch beide sehr Heimweh, weil keines von ihnen das Wort Gottes lesen könne, um sich zu stärken; sie seien deswegen entschlossen, zurückzukehren [nach Akuapem, wo sie getauft worden] bis auf die Zeit, wo man Gottes Wort auch in ihr Land [Boǫ] bringen werde.

Am 19. Januar gingen wir von hier weiter, immer durch Steppengras, kamen an dem kleinen Plantagendorf vorbei, das Tewobãbi oder (nach seinem Besitzer) Kyei-akurã heißt, und stiegen dann den hohen Berg von Tapa (Takpa) hinan, wobei die Sonne heiß auf uns niederbrannte, so daß wir, bis wir nach Tapa, des Königs Dorf, kamen, waren wie ein dürrer Holzhaufen. Als wir ankamen, hatten gerade alle hier versammelten Männer der drei Tapa-Dörfer eine sehr leidenschaftliche Verhandlung, so daß wir an dem Tage nicht predigen konnten. Wir ließen dem König unsern Gruß sagen, und er ließ uns willkommen heißen. Als wir ankamen, sagte man uns, er sei krank; nachher aber vernahmen wir, daß er sehr aufgebracht sei, weil drei Männer, unter ihnen sein eigener Bruder, sich mit seinem Weibe vergangen haben; deshalb sei er selbst nicht zu der Verhandlung gekommen, sondern das Volk [in seinen Vertretern], sei daran die Sache zu untersuchen, und solle das Urteil sprechen.

Auch ein Akraer befand sich unter den Angeschuldigten; man hatte ihn in den Block geschlagen und jemand zur Bewachung übergeben. Der Bruder des Königs, welcher, wie die Untersuchung ergab, sich nicht völlig mit ihr vergangen hatte, wurde um Geld gestraft, andernfalls hätte es ihn seinen Kopf gekostet; die Sache des Akraers war noch nicht untersucht, solange wir dort waren. Am nächsten Morgen ließen sie uns in ihre Versammlung rufen und wir predigten auf dem Platz, wo sie ihre Verhandlungen hatten. Aus Furcht wegen der obschwebenden Verhandlung wagten die Weiber nicht, so nahe zu kommen, um zuhören zu können, sondern blieben in der Ferne stehen. Von der Versammlung ging Herr Müller und ich in das nahe Dorf Amaṅnya, um zu predigen; ein junger Fetischmann war auch da mit seinem hohen Hut; so lange ich sprach, hielt er seinen Kopf gesenkt. Dieses Tapa-Dorf liegt uneben auf dem Berg, während des Königs Dorf schön eben gelegen ist. Die Namen der drei Dörfer sind: Tapa, Akaneɛm, Amaṅnya. Das Haus, in welchem wir einquartiert waren, hatte ein zerrissenes Dach, obgleich der Herr des Hauses sagte, er heiße der (schmucken) Jünglinge König. Als wir am Abend eben unsere Matten ausbreiten wollten, fing es an zu regnen; wären Herr Müller und ich nicht eiligst in ein anderes Haus gegangen, so wären wir und unsere Matten ganz naß geworden.

Am 20. Januar verließen wir Tapa, und den hohen Berg hinabgestiegen, hatten wir einen anderen hinanzusteigen bis nach Worawora. Dieses Dorf ist schön, aber sehr steinig, hat gute Luft, aber keine breite Hauptstraße; nur in der Mitte des Ortes ist ein freier Platz, wo die öffentlichen Versammlungen oder Spiele abgehalten werden. Zur Zeit des Harmattans ist die Kälte hier sehr groß; wenn des Morgens sich die Leute auf der Straße versammeln, so zünden sie Feuer an und wärmen sich daran. Wir blieben hier zwei Tage, an welchen viele Leute der Predigt zuhörten; sie baten uns sehr, ihnen jemand zu geben, der bei ihnen bleibe. In dem Dorf, in welches wir kamen, war an keinem Haus eine Thür, außer an dem unseres Hausherrn; er hat seine Thüre in dem fernen Parema bei einem Schreiner gekauft, hierher getragen und mit großer Mühe selbst eingesetzt. Der Worawora-Dörfer sind es drei; sie heißen: Worawora, Apesɛ-Kubi und Akurā. Die Leute hier und in Boëm sind Bauern, welche hauptsächlich Jams und Reis pflanzen. Hier geht man auf die Plantage, ohne ein Gewand umzulegen; wenn du mit umgeworfenem Gewand auf die Plantage gehst, so sagt man, du wolltest dich zeigen [seiest eitel oder stolz]. Eines Morgens begegneten wir einem Mann, der von der Plantage kam und Reis heimtrug; er war nackt und hatte in der einen Hand ein großes brennendes Holzstück, mit dem er sich wärmte.

Am 22. Januar reisten wir weiter und predigten in den Dörfern Kugye, Atɛṅkɛ und Gyeasekaṅ-kɛse. In Kugye wiederholte der Sprecher des Orts meine Rede den Leuten so genau, ohne auch nur ein Wort auszulassen, daß ich mich sehr darüber wunderte. In Atɛṅkɛ kaufte Herr Müller 2 P[illegible]ar Bastgewänder [von

dem Baum bofüma, *Antiaris saccidora*], um sie daheim zu zeigen; er gab europäisches Zeug dafür, was dem Manne eine außerordentliche Freude machte; jetzt aber gehen die Sackkleider zu Ende in diesem Lande. In Gyeasekaṅ, wo wir übernachteten, hörten viele unserer Predigt zu; aber in dem Hof, wo wir wohnten, war keine Ruhe, denn der Hausherr hatte an dem Tage Hochzeit. Hier traf uns Samuel Anim, dessen Weib wir am Konsu gesehen hatten, was ihm große Freude machte.

Am 23. Januar feierten wir den Sonntag in Borada. Da die Leute an demselben Tage eine Totenfeier beendigten, so gingen wir abends nach Adakru, einem Dorf, das auf einem hohen Berge liegt. Auf diesem Berge sei früher Borada gelegen; als aber die Asanteer sie bekriegt und ihre Stadt zerstört hatten, bauten sie dieselbe unten wieder auf, das jetzige Borada; nur ein kleiner Teil sei auf dem Berge geblieben, darum sei auch der Ort nicht groß. Es sei eine große und schöne Stadt gewesen, die ihres Gleichen suchte. Wir besuchten die Trümmerstätte und fanden es, wie man uns gesagt hatte. Es ist ähnlich wie die auf Fels gebaute Krobo-Stadt; hier aber ist der Platz, auf dem die Stadt gebaut war, eben. Man sieht hier alle Gebirge weit umher; man sehe auch die Obooso-Berge. Der Sonnenuntergang ist hier prachtvoll; sieht man nach den Worawora-Bergen, die sich im Nordwesten hinziehen, so ist es, als ob die Sonne von dem Gipfel des Berges hinabrolle. Als wir hier ankamen und die Leute uns erblickten, schauten sie uns verwundert an; viele von ihnen trugen hohe Hüte, wie die der Dipo-Leute, aber niemand von ihnen verstand Tschī. Es war gut, daß Samuel Anim uns in Gyeasekaṅ getroffen und hierher begleitet hatte; so war er unser Dolmetscher, und die Leute konnten das Wort von Jesu Christo, dem Heiland der Welt, hören. Zuerst, als wir sie riefen, das Wort Gottes zu hören, fürchteten sie sich, und als wir den Häuptling grüßen wollten, zitterte er am ganzen Leibe. Als wir die Predigt beendigt hatten, führte uns Samuel auf den Platz der früheren Stadt; als wir wieder zu ihnen kamen, was sahen wir da? Die Leute alle hielten Kürbisschalen [Kalabassen] mit Muschelgeld in den Händen und erwarteten uns. Der Häuptling ließ das seinige zuerst bringen und sagte: Hier sind einige Kauris und eine Flasche Palmwein von mir; man gebe es meinem Herrn, daß er es auf die Erde schütte. Als ich sah, wie die Leute eilten, das Ihrige zu bringen, beeilte ich mich, ihnen zu sagen: „Wir danken euch bestens; den Palmwein wollen wir annehmen und trinken, aber das Geld können wir nicht annehmen.“ Wir versuchten den Palmwein; da er aber nicht gut war, so tranken wir ihn nicht. Wir dankten ihnen, verabschiedeten uns und gingen. Sie schauten uns unverwandt nach, bis wir ihnen aus dem Gesicht verschwanden. Das Ersteigen dieses Berges ist sehr mühsam: er ist hoch und steil; wenn du ihn bis zu einer gewissen Stelle erstiegen hast und meintest, du seiest jetzt fertig, so steht er dir wieder vor der Nase, und so geht es fort, bis du auf die Spitze des Berges gekommen bist.

Am Montag Morgen [24. Jan.] ordnete der König von Borada [und vom Lande Boëm], Akpanya, eine Versammlung an, wo wir Gottes Wort predigen konnten; die Priester in ihren hohen Hüten saßen auch darunter. Ich zeigte den Götzendienern an der Geschichte des Blinden, dem Jesus die Augen öffnete, in welcher Blindheit sie sich befinden, und wie nur Einer ihnen davon helfen könne, nämlich Jesus. Als ich geendigt hatte, sagte der Dolmetscher (Sprecher des Königs) zu mir: „Alle die Worte, welche Du uns sagtest, sind zu viel; erkläre uns etwas davon.“ Hierauf erwiderte ich: „Sage Du mir, was Du nicht verstanden hast, so will ich es erklären.“ Er antwortete: „Wir wissen, daß die Fetische [abosom, Schutzgeister] Gottes Kinder sind, welche zwischen uns und Gott stehen; wenn sie jemand sehen, der elend ist wie der Blinde, von dem Du da sagst, oder einen Kranken, der viel leiden muß, so gehen sie strackes Laufes hin und sagen zu Gott: Der Mensch, der da auf der Erde wohnt, muß allzu viel leiden, nimm ihn doch hinweg, — oder auch, wenn jemand auf der Erde böse Geschichten macht, so sind sie es, die gehen und es Gott ansagen: Der und der treibt auf Erden Dinge, die gar nicht gut sind, nimm ihn nur hinweg! — so kommt er dann und nimmt ihn weg; deshalb, wenn die Abosom von uns gehen, so sind wir übel dran.“ Nun fragte ich ihn: „Sterben denn nur Fetischdiener und nicht auch wir Schulleute (Christen)?“ Sie sagten: „Alle Menschen müssen sterben.“ Nun sagte ich: „Die Christen glauben ja nicht an die Fetische (abosom); sagen diese es dennoch Gott im Himmel, daß er sie abrufen soll?“ Als ich dies gesagt hatte, lagen alle am Boden vor Lachen[1]) und sagten: „Du hast recht!“ Nun sagte der König zu uns: „Was der da sagt, sagt er vergeblich; ich habe eingesehen, daß Gottes Wort Wahrheit ist; ich habe gehört, daß Gottes Wort nach Anum und Boso gekommen ist und diese Orte erfüllt, deswegen, ich für meinen Teil, ich liebe es; kommt nur, und jeden Platz, den ihr zur Niederlassung wählet, werde ich Euch geben.“ Er wollte uns sogar zwei seiner Kinder übergeben, daß wir sie in die Schule nach Akropon bringen sollen, um sie dort zu unterrichten; aber weil der eine krank war an einer Leistengeschwulst, sagte er, es solle noch im Anstand bleiben; wenn er gesund sei, werde er mit seinem Bruder kommen.

Als wir im Begriff waren, wegzugehen, sagte der Sprecher: „Wartet noch ein wenig.“ Als wir uns umsahen, hatten sie da einen weißen vom Rauch geschwärzten Schirm und sagten: „Zur Zeit als ihr nach Salaga ginget [Jan. 1884], habt ihr den Schirm am Asukoko (roten Fluß) zurückgelassen; aber auf dem Weg begegnetet ihr einem Jüngling, welchem Herr Asante sagte, er habe seinen Schirm am Fluß dort liegen lassen; er solle ihn aufheben bis er einmal wieder hinkomme und ihn dann ihm geben. Er hat ihn nun drei Jahre aufbewahrt, und es ist jetzt recht, daß ihr gekommen seid und er den Schirm euch abgeben kann.“ Wenn ich die Redlichkeit, welche die Leute und dieser Jüngling bewiesen, ansehe, so schäme ich

1) Eine Redensart, etwa wie „sie wollten sich ausschütten vor Lachen“

daß unter Christen sogar solche Redlichkeit selten ist. Da uns die That des Jünglings ungemein freute, so beschenkte ihn Herr Müller. Der Schirm gehörte übrigens keinem Europäer, sondern Herrn Dr. Mählys Diener Lobi. Nach diesem beschenkte uns der König, und Herr Müller machte ihm ein Gegengeschenk. Er bat uns, einige Tage bei ihm zu verweilen, denn früher habe man es ja auch gethan. Wir sagten ihm, wir würden es gerne thun, aber der weite Weg habe die uns zugemessene Zeit schon ganz in Anspruch genommen, und wir müssten schnell reisen, um wieder an unsere Arbeit daheim zu kommen.

Wir wünschten von Borada über Adǫme nach Apafo und Lolobi zu gehen; aber der König wollte das nicht zugeben, weil dort eine böse Krankheit sei, und sagte uns einen anderen Weg über Tɛtɛmaṅ, von wo man uns den Weg nach Lolobi zeigen könne. Da wir aber diesen Weg auch nicht kannten, so gab er uns einen Mann mit, der uns bis nach Tɛtɛmaṅ brachte. Auch dieser Ort liegt auf einem Berg, da aber der Platz dort nicht groß genug ist, so liegt ein Teil des Ortes oben, der andere unten. Auch hierher war noch keines Europäers Fuß gekommen; wie da die Leute zusammenströmten, um uns anzusehen! Zuerst, als wir ankamen, fürchteten sie sich; als aber der Gesandte des Königs, welcher mit uns gekommen war, ihnen seine Botschaft ausgerichtet hatte, waren sie beruhigt. Hier fingen wir an in Häusern mit platten Dächern zu schlafen, und da sie kein Feuer darin anzünden, schliefen wir darin ohne Belästigung. Die Einwohner behandelten uns freundlich; zu unserer Predigt mußten wir uns eines Dolmetschers bedienen. Die hiesigen Leute kennen das Silbergeld gar nicht; willst du mit Silber etwas kaufen, so nimmt es niemand; willst du Muschelgeld dafür einwechseln, so wollen sie es nicht; nur die großen Kaurimuscheln kennen sie. Ein Stück Jams kauft man um 2 Stränge (zu 40 Muscheln).

Als wir am Morgen [25. Jan.] weiterreisten, gab uns der Häuptling des Ortes einen Führer bis Apafo. Von Tɛtɛmaṅ hätten wir eigentlich über Beyika nach Lolobi gehen sollen; aber wir hörten hier, jener Weg sei versperrt und werde nicht mehr begangen, aber der über Apafo sei gut und kurz, auch sei jene böse Krankheit nicht in Apafo selbst, sondern in Adǫme sei sie gewesen und längst erloschen. Wir freuten uns sehr, nach Apafo, das wegen seiner Eisenschmelzen und Schmieden berühmt ist, zu kommen. Auf dem ganzen Weg, den wir gingen, sahen wir die Kohlen, mit denen sie das Eisen schmelzen. Sie zerspalten grünes Holz, graben ein Loch in die Erde, schichten das Holz darin auf, bedecken es gut mit Laub und Erde und lassen nur ein Loch, wo sie das Holz anzünden; erst nach acht Tagen löschen sie das Feuer und nehmen die Kohlen heraus. Als wir den Berg bis auf die Ebene desselben erstiegen hatten, sahen wir bald den Ort, wo sie das Eisen schmelzen, ein wenig vom Dorfe entfernt. Ihren Ofen bauen sie wie einen Reispfeiler [worin Reis aufbewahrt wird], nur machen sie die Wände viel stärker als für den Reis, etwa 5 Fuß hoch, und oben offen; unten ist ein Loch, durch das sie die Kohlen hineinthun, dann wird das ausgegrabene

Eisenerz auf die Kohlen geschüttet; sind diese angezündet, so wird das Loch mit Lehm zugemacht bis auf eine kleine Öffnung, durch welche die Luft Zutritt hat; auch werden am Ofen 5 oder 6 kleine Löcher gemacht, damit das Feuer Zug hat und nicht verlöscht. Ist alles gehörig in der Glut, so sieht man die Schlacken geschmolzen zu einem unten gemachten Loch langsam herausfließen, aber das gute Eisen bleibt im Ofen zurück; erst nach 24 Stunden vom Anzünden des Ofens an nimmt man es heraus. In dem so entleerten Ofen bleibt aber die Hitze noch lange; irgend welche Speise, die man hinein thut, läßt sich darin gar kochen. Ein tiefer, etwas steiler Abgrund ist neben einer der Schmelzen; wenn man einen Stein hinunterrollen läßt, so hört man ihn 5 bis 7 Minuten fortrollen, und er ist noch nicht unten angelangt. Kinder, die dort zu thun haben, vergnügen sich damit. Wir kamen nach Apafo, etwa um 9 Uhr; die Stadt ist groß, ihre Hauptstraße breit; als wir ankamen, strömte die ganze Einwohnerschaft zusammen, um uns zu sehen, sogar die Schmiede hörten auf zu schmieden und kamen auch herbei, weil eben noch kein Europäer jemals hierher gekommen war. Wäre es auf sie allein angekommen, so hätten wir hier mehrere Tage bleiben müssen. Sie führten uns einstweilen in ein Gehöfte, wo wir abstellen konnten; von da gingen wir, den König, einen alten, kräftigen Mann, zu begrüßen. Sie führten uns in ihre Schmieden und zeigten uns alles, was sie dort machen. Ihr Amboß ist nicht von Eisen, sondern ein großer Quarzstein, welcher im Boden befestigt und dessen obere Seite geglättet ist. Wenn sie schmieden, bleiben sie nicht auf einem Platz stehen, sondern gehen um den Amboß herum. Sie machen auch ihre Werkzeuge, wie Hammer, Zange, Meißel u. s. w. selbst; ihre Hämmer sind nicht wie die der Europäer, sondern auch der Griff ist wie der Teil, womit man schlägt, von Eisen, kurz und ringsum glatt; die einen sind groß, andere klein. Ihr Blasebalg ist wie einer aus der alten Zeit; man faßt ihn mit beiden Händen und bearbeitet ihn wie eine Trommel; deshalb thut dies auch nicht ein einzelner Mann, sondern 3—5 Personen thun es abwechslungsweise. Alle Werkzeuge, die sie schmieden, werden auf einerlei Art gemacht; ein langes gekrümmtes Eisen wird zu Buschmesser, Haue und Stoßeisen zumal. [Nicht ganz deutlich!] Ihre Hauen sind verschieden von den unsern, indem sie rund sind; andere sind wie unsere hiesigen [flach mit 2 Ecken], und nur die Schneide ist gerundet. Hernach zeigten sie uns auch, wo sie das Eisen graben; es ist auf demselben Berg, wo ihre Stadt liegt; die Erzgruben sind den Goldgruben in Akem ähnlich; sie graben in die Tiefe und machen unten Seitengänge, daß man von einem Schacht in den andern kommen kann.

Einzelne Leute hier verstehen Tschi; einen derselben, der früher in Cape Coast gewesen war, ließen wir unsere Predigt übersetzen. Ihr riesengroßer König war sehr gütig gegen uns und wünschte, daß wir mehrere Tage bleiben sollten; aber unsere Zeit erlaubte es uns nicht. Wir unterhielten uns mit ihm über Gottes Wort und er sagte, wenn wir jemand in seine Stadt set[illegible]

es sehr gerne. Unter den Boe-Leuten sind die hiesigen die aufgewecktesten [wörtl. Boe-Leute, deren Augen geöffnet sind ein wenig, (das) sind die Hierleute]. Daß die Kinder nackend gehen, ist eben Sitte geworden, auch hier. Um ihrer Eisenarbeit willen befinden sie sich in ordentlichen Verhältnissen, denn von allerwärts kommt man hierher, um Eisengeräte zu kaufen. Alle Häuser hier sind nicht mit Gras gedeckt, sondern haben flache Lehmdächer; sie heißen dieselben nicht adáṅ [gewöhnliche Negerhäuser], sondern abáṅ [Häuser wie die Forts und Steinhäuser]. Die Boëmer, welche in solchen Häusern wohnen, sind die Orte: Borada, Apafo (Akpafo), Tetemaṅ, Beyika, Lolobi, Santrokofi. Die Orte, in welchen in Eisen gearbeitet wird, sind: Apafo, Santrokofi und Lolobi. Der Apafo-Orte sind es zwei: Apafo-gã (das große), welches auf dem Berge liegt, und Apafo-dome, welches auf der Ebene liegt. Lolobi besteht aus zwei Orten; Santrokofi hat 3 Orte, jedes nicht fünf Minuten von dem andern entfernt.

Wegen der Eisenarbeit, die hier betrieben wird, giebt es viele Schmiedewerkstätten in der Stadt; wenn man ihren Eifer im Schmieden und Eisenschmelzen sieht, muß man sich wundern. Die Leute sind alle kohlschwarz. Einer der Schmiede zeigte uns ein Wunderstückchen: nachdem er seine Hände in dem Bodenstaub seiner Schmiede gerieben hatte, nahm er ein glühendes Eisen aus dem Feuer und streifte mit seinen Händen darüber hin, daß die Funken sprühten, aber seinen Händen that es nichts.

Der Fleiß dieser Leute, ihre Gastfreundlichkeit und ihr ruhiges Benehmen gefiel uns sehr, so daß wir sie recht lieb gewannen. Wenn uns die Zeit nicht gemangelt hätte, so wären wir gerne nach ihrem Wunsch einen Tag länger bei ihnen geblieben. Als wir uns verabschiedeten, sagte uns der König, wir sollten bald wiederkommen und ihnen Flinten zu kaufen mitbringen, denn ihre Flinten seien alle schadhaft. Wir sagten ihm, daß wir Prediger des Evangeliums seien und keine solche Geschäfte machen. Er gab uns einen Führer, der uns denselben Tag abends nach Santrokofi brachte.

Dieser Weg ist länger als der zwischen Apafo und Tetemaṅ. Apafo und Santrokofi liegen auf einem und demselben Berge; unser Weg war auf dem Scheitel desselben. Furchtbare Abgründe befinden sich an dieses Berges Seiten, der eine zur Rechten, und nachdem man eine Zeitlang gegangen, zeigt sich der andere zur Linken. Wahrhaftig, du, der du sagst, du nehmest es mit jedem auf — wenn du hier gehst, du kannst deine Auge nicht zweimal wenden und hineinschauen. Wenn du nicht gerade vor dich siehst auf deinen Weg, sondern siehst bald da, bald dorthin, so wird's dich schwindeln [wird dir vor den Augen schwarz werden], so daß du hineinfällst, und fällst du hier, so wird man dich nur als Leichnam bringen.

Als wir nach Santrokofi kamen, und uns ein dastehender Mann einherkommen sah, geriet er über dem Anblick des Europäers so in Schrecken, daß er seine Hand vor den Mund that, schrie, wie etwa ein Taubstummer thut, und vor uns davonlief. In dem Ge-

höfte, in welchem wir abstellten, war im Hause ein solcher Rauch, daß wir nicht hineingehen mochten, sondern uns auf Steine beim Eingang setzten, um Luft zu haben; da sahen wir unseres Hausherrn Sohn, einen Jüngling, daherkommen mit einem Teller in der Hand und 2 Stränge Kauris (80 Muscheln) darauf; vor mir angelangt, schüttete er Kauris und Wasser zu meinen Füßen. Weil ich den Grund nicht wußte, wurde ich unwillig und sagte: „Was soll das?“ Man erklärte mir nun, es sei das so Sitte bei ihnen, wenn man einen Gast ehren wolle; es ist gleichsam sein Erfrischungswasser, das man ihm bringt. Bald sollten wir sehen, daß das wirklich hier Sitte ist; denn als wir in einen der andern Orte gingen und den König dort grüßten, that er uns dasselbe; danach erst brachte er uns Palmwein. Weil die Leute den Zweck unserer Reise nicht wußten, wurde uns, als wir gekommen waren, den König zu grüßen, ein anderer Mann statt seiner gezeigt, während der König selber zwar auch unter ihnen saß, sich aber nicht als solcher zu erkennen gab. Als sie unseren Reisezweck vernommen hatten, da wir am andern Morgen gingen, um zu predigen, wurde er uns gezeigt.

Die Santrokofier sind nicht wie die Apafoer, welche uns alle ihre Arbeiten zeigten; sie wollten uns nicht einmal eines ihrer Eisengeräte verkaufen; sie fürchteten, wenn wir das Stück haben und es nach Europa gelange, werde man es dort nachmachen, viele hierherbringen und sie hier verkaufen, so daß ihre Arbeit niemand mehr kaufe. Nach vieler Mühe brachte uns endlich der König ein Stück und sagte, dieses sei allein vorhanden; wir hätten aber gerne zwei gehabt.

Eine Unsitte ist hier die, daß Mädchen, welche noch nicht einmal 14 Jahre alt sind, schon verheiratet werden und erst in ihrer Männer Haus ihr Wachstum vollenden. Der Grund hierfür ist der: es fehlt hier an Weibsleuten; viele junge Männer sind ohne Weiber; deshalb haben auf alle im Ort vorhandenen Mädchen die Leute (im voraus) ihre Hand gelegt, und der, dem eine zugesagt ist, nimmt sie als seine Verlobte [Braut, w. neue Frau] zu sich, sobald er sieht, daß sie einigermaßen herangewachsen ist. Solche Verlobte dürfen rein nichts in der Welt thun als spinnen; dagegen nach dem Waschen streichen sie sich am ganzen Leibe an mit dem roten Pulver, von dem oben schon die Rede war, und tragen dipofo-Hüte 7 Monate lang. Nach 7 Monaten nimmt dann der Mann sie zu sich in sein Gehöfte. Verfolgt einen Mann das Unglück, daß er sich mit seines Nächsten Verlobten vergeht, so wird er gebunden und verkauft.

Donnerstag den 27. Januar brachen wir morgens von Santrokofi auf, stiegen einen hohen Berg hinab, so hoch, steil und gefährlich, wie ich noch keinen gesehen habe, so lange ich mir denken kann, und kamen nach Pekyipǫn. Der Weg über diesen Berg windet sich wie eine Schlange, ist fast senkrecht steil, und wenn im Herabsteigen dein Fuß nur ein wenig ausgleitet, so bist du ein Mann des Todes. Von Pekyipǫn herwärts ist überall Grasebene, deshalb reisten wir am Morgen und am Abend; wenn die Sonne hoch stieg, so stellten wir irgendwo ab und ruhten uns aus; auf diese Weise ging

das Reisen gut von statten. Als wir nach Pekyipǫn̄ kamen, wünschten die Leute, daß wir bei ihnen übernachten möchten, aber wir konnten es nicht thun. Hier meldete sich bei Herrn Müller das Fieber an. Als wir in des Königs Dorf von Pekyipǫn̄ kamen, hatte der König längst von unserem Kommen gehört und hatte beschlossen, daß wir nicht durchreisen dürfen, sondern bei ihm übernachten müssen. Als wir bei ihm einsprachen, ihn zu grüßen, sagten wir ihm den Zweck unserer Reise, und warum wir heimwärts eilten. Nun wollte er uns seine königliche Macht fühlen lassen und sagte: „Mein älterer Bruder ist König Kwadwo Dǫe [der Oberkönig all dieser Landschaften], deswegen, nachdem Ihr mich einmal angetroffen, lasse ich Euch nicht nur so vorüberziehen.“ Anfangs setzten wir in Ehrerbietung geduldig unsere Gründe auseinander, warum wir nicht mit Dank sein Anerbieten annehmen können; als er uns aber nötigen wollte, nahmen wir plötzlich Abschied und gingen fort, ohne daß uns jemand etwas dreinreden durfte. Wir gingen durch die 5 Pekyipǫn̄-Dörfer und übernachteten in Avagā.

Am 28. Januar zogen wir durch 4 Vēē-Dörfer: Kúléu, Grǫkpaàti, Gbádome und Dǫmēē, kamen nach Logba und in den Avatime-Ort Djǫkpē, und übernachteten daselbst auf der Außenstation von Ho, Jerusalem genannt, wo der Katechist Josua mit seinem Weib und ein Lehrer wohnen. Hier trafen wir Richard Kwatia und sein Weib von Aburi, die des Handels wegen in die hiesige Gegend gekommen waren; aber ihr Kind, das man noch tragen mußte, starb irgendwo im Lande, und sie gaben sich die Mühe, es hierher zu diesen Christen zu tragen, um es da zu beerdigen. Von hier nahm Herr Müller 2 Hängmattenträger und ließ sich tragen. Es war Freitag Mittag $1^1/_2$ Uhr, als wir von hier abreisten; wir kamen durch einige Orte und übernachteten in dem Dorf Ahàvé.

Am 29. Januar kamen wir über Agatàé, Nyeduase, Pévé, Abròfóòm nach Tsatéi zu unsern dortigen Christen, um bei ihnen zu übernachten. Wir sollten bei ihrem Ältesten in dessen Gehöfte abstellen; als wir hinkamen, hatte gerade sein Weib geboren; infolgedessen war ihre Freude noch größer, und sie sagten, wir seien zur guten Stunde gekommen.

Am nächsten Tag (30. Jan.) war Sonntag; am Morgen ging Herr Müller nach Parema [zu den dortigen Christen], den Sonntag dort zu feiern, und am Abend kam er nach Boso; mich ließ er hier zurück, und ich hielt mit den hiesigen Christen und ihren Weibern Gottesdienst in einem großen Haus, worinnen gewoben wird. Die Christen hier baten Herrn Müller sehr, daß ihnen jemand gegeben werden möchte, der bei ihnen wohnte, denn mit Weib und Kindern, die man nicht gut tragen könne, sonntäglich den Weg von 2 Stunden bis Parema zu machen, sei sehr ermüdend; wenn jemand bei ihnen angestellt werde, so werde man viele Leute von Abrǫfoǫ bekommen, denn die Leute dort lieben Gottes Wort. Am Abend ging ich dann nach Parema und übernachtete beim Katechisten Ǫkanta. Am nächsten Morgen früh (31. Jan.) traf ich dann mit Herrn Müller in

Boso zusammen, von wo wir miteinander nach Anum gingen. Hier trafen wir Herrn Gauger [Missionskaufmann]; er wollte ein großes Boot kaufen, um [mit uns] auf dem Flusse [Volta] hinunterzufahren [nach Akuse]; da aber der Eigentümer desselben es an dem Tage nicht an den Fluß bringen konnte, so entschlossen wir uns, über Nkwākubew und Adaboso nach Tetewim zu gehen. Am Abend um 5 Uhr gingen wir hinauf auf den Platz der früheren [1869 von den Asanteern zerstörten] Station, um die Ruinen zu sehen. Die Mauern der Gebäude stehen noch teilweise, die vom Wohnhaus noch ganz; im Hof stehen große Mango- und Orangebäume; von letzteren aber, da sie im Busch stehen, sind die Früchte ungenießbar. [Die Station wurde 1889 wieder aufgebaut.]

Am Dienstag den 1. Februar machten wir auf dem Nkwākubew-Weg einen strengen Marsch und kamen in das Dǫfǫ-Dorf Aboatia, dort zu übernachten. Wir hatten Anum morgens 4 Uhr verlassen und kamen erst abends 7 Uhr hier an. Die Dǫfǫer sind böse und hartherzige Leute; als wir nach Anansē gekommen waren, müde und hungrig, konnten wir nirgends etwas zu kaufen bekommen; nach was wir auch fragen mochten, es hieß immer, es ist nichts vorhanden. Wenn nicht unsere Träger etwas Jams von Anum auf ihren Lasten mitgebracht hätten, so hätten wir an dem Tage nicht zu kaufen und zu essen bekommen. Jetzt suchten wir einen Herd und Holz, unsere Speise zu kochen. Einen Herd wollte man uns gestatten, aber Holz, obwohl welches offen dalag, hieß es, sei keines vorhanden; Wasser mußten wir auch selbst holen und fanden nach vieler Mühe ein paar Stecken, unser Essen damit zu kochen. In diesen Dörfern allen sollte man gar nicht übernachten; mit allerlei bösen Krankheiten behaftet, wegen welcher man gar nicht unter andern Leuten wohnen sollte, sitzen sie da u. s. w. Darum, wenn du kein herzhafter Mann bist [der Ekel und Ansteckung nicht fürchtet], so kannst du dich keine Stunde unter diesen Menschen aufhalten. Auch in Aboatia, als wir abends 7 Uhr ankamen und sehr müde waren, wußten wir nicht, wo wir abstellen könnten, und stellten daher einstweilen auf der Straße ab. Ich nahm nun ein Licht und ging im Ort herum, um eine Schlafstätte zu suchen. Ging ich dahin, so hieß es, es ist kein Raum da; begab ich mich dorthin, so hieß es ebenso; in einem Gehöfte, wo ich nach einem Platz zum Schlafen fragte, antwortete der Mann: „Wo soll denn ich schlafen?“ Ohne ein Wort zu erwidern, wandte ich mich um und ging traurig fort. Von da ging ich in ein anderes Gehöfte und fragte einen um sein Haus; man ließ mich lange stehen, indem der Sohn sich mit seinem Vater beriet; er kam wieder und sagte: er wolle seine Sachen herausnehmen und uns das Haus geben. Gleich darnach kam der Vater selbst und sagte: „In dem Haus könnt Ihr schlafen, aber morgen früh verlange ich 2 Schilling.“ Nun sagte ich, „Dann wollen wir auf dieser Veranda schlafen.“ Er: „Da fordere ich auch 2 Schilling!“ Das Haus, wofür er 2 Schilling verlangte, war nicht einmal so gut als eines Boǫ-Weibes Küche; wollte man es einem schenken, daß er darin schlafe, und er schliefe wirklich darin, so er-

wiese er dem Betreffenden eine Ehre. Darauf entgegnete ich: „Wenn's so steht, dann schlafen wir auf der Straße.“ Als ich zu Herrn Müller zurückkam, saß er auf der Straße, von unsern Lasten umgeben. Da kam noch ein Akraer, der selbst fremd hier war, und sah uns; er ging und bat um ein gewisses Gehöfte für uns, wo wir dann abstellten. Es sah ganz aus wie eine verlassene unbenützte Wohnung; hinter dem Hause, in dem wir schlafen sollten, war auch ein Haufen Kehricht und Kot, wovon der Gestank sich zu uns verbreitete; aber was konnten wir machen, wir mußten eben da schlafen.

Am 2. Februar morgens, sobald wir gebetet und dem Hausherrn und unserm Freund, dem Akraer, gedankt hatten, brachen wir auf und ließen uns über den Fluß [Volta] setzen bei dem Plantagendorf Ogori. Von da kamen wir nach Tetewim, wo wir Herrn Gauger antrafen. Am Abend kamen wir nach Akuse, wo wir am Donnerstag ausruhten, und am Freitag den 4. Februar gelangten wir heim [nach Akropoṇ]. .

Wenn ich die große Reise, die wir in Eile hin und her gemacht, betrachte, und daß niemand erkrankte und unterwegs zurückblieb, sondern wir alle wohlbehalten nach Hause gekommen sind, so weiß ich nicht genug Gott dafür zu danken. Was ich auf der ganzen Reise sah, bestätigte das Wort des Herrn: Die Arbeit der Ernte ist groß, aber wenig sind der Arbeiter. Darum bitte ich unsere Ältesten und alle, welche diesen Reisebericht lesen: Vergesset das Elend der Boëmer und Nkonyäer nicht, sondern bittet Gott, den Herrn der Ernte, daß er Arbeiter verschaffe und auch dorthin sende.

Akropoṇ, 25. Februar 1887.

P. Hall.

Nachwort des Übersetzers.

Des Verfassers Zug oder Sehnsucht nach Nkonyä ist inzwischen noch gründlicher als durch vorbeschriebene Reise befriedigt worden. Er wurde in seinem Seelsorger- und Predigtamte an der Akropoṇ-Gemeinde abgelöst durch den (1857—62 in Basel weitergebildeten) Negermissionar D. Asante, dessen Reisen, besonders seine zweite nach Sálaga und von da in die Gegenden der heutigen Bismarckburg im Adéle-Lande, in negerischen, englischen und deutschen Zeitschriften kundgegeben sind, so im Basler Heidenboten, in „Proceedings of the Royal Geogr. Soc.“, London 1886, S. 246—256 (Recent Explorations in the Basin of the Volta by Basel Missionaries, nebst Kärtchen von E. G. Ravenstein, mit 13 Reisewegen), und in IV. 15—40 dieser Zeitschrift. D. Asante hatte 1881 die Missionsstation Anum (1869 durch die Asanteer zerstört) wieder aufzurichten und hinterließ dort 1888 eine Gemeinde von über 300 Seelen in 5 Ortschaften seinem Nachfolger, Missionar J. Müller, der seit 1865 in Afrika ist und mit welchem Hall die beschriebene Reise machte. Peter Hall aber wurde betraut mit Gründung der ersten Basler Missionsstation im Nkonyä-

Lande. Nur konnte er dies nicht thun in Wurupǫ̃, wie anfangs beabsichtigt war („wegen allgemeiner Erbitterung, welche das Auftreten eines englischen Beamten dort hervorrief, mußten wir es unterlassen"), sondern ließ sich nieder in Ntschumuru, das ihm keinen so günstigen Eindruck gegeben hatte. Er machte die 20 Stunden Wegs von Anum weg mit Frau und 2 Kindern, eins auf dem Arme tragend, zu Fuß und bezog am 9. August 1888 eine gemietete Hütte, 8 Fuß lang, 6 Fuß breit, ohne Fensteröffnung, nebst 2 ähnlichen, und konnte erst im Juni 1889 eine größtenteils mit eigener Hand aufgerichtete neue, 12′ breit, 36′ lang, in 3 Zimmer abgeteilt, beziehen, denn Mordhändel (wie die von ihm beschriebenen) brachten lange Wirren und Streitigkeiten unter die Bewohner von Ntschumuru; doch gelang es ihm, die Zerstörung der Stadt selbst zu verhindern und weitere Mordthaten zu verhüten. Vom Sept. 1888 bis Juni 1889 machte er in mehr als 20 Ortschaften von Nkonyã und südlich davon gegen 60 Besuche an 44 Tagen mit Verkündigung der guten Botschaft; 14 jener Tage gehen auf 4maligen Besuch der Außenstationen in Anvõe und Vãkpō (südlich von Kpandō), wo die Basler Mission 1 Katechisten (Asiedu) und 1 Lehrer (Teŋ̃koraŋ̃) angestellt hat. Auch der Häuptling von Kpandō bat wieder um einen Lehrer und eine Schule für seine Stadt und versprach ein Haus zu bauen. So sehen wir, daß seit jener Predigtreise doch 3 Arbeiter angestellt worden sind in den Anum und seinen 6 Außenplätzen nächstgelegenen Landstrichen; aber für Boëm, für Pae und Krakye auf dem Wege nach Sálaga ist noch nichts geschehen. Und sollten nicht auch deutsche Missionsgesellschaften in den Stand gesetzt werden, für die deutschen Schutzgebiete Togo und Agotime, für Nǫtje, Akpóso, Akábu, Adéle und Atjati, mit welchen Landschaften die deutsche aussichtsvolle Niederlassung in Bismarckburg nun fortgehenden Verkehr hat, etwas zu thun? Ist Handel und Seefahren nötig, so sind auch Ansiedlungen in noch heidnischen Ländern nötig, aus äußern Gründen; der Christ aber weiß, daß an solchen Orten auch Heilsverkündigung nötig ist, aus innern und äußern Gründen. Auch P. Halls Reisebeschreibung bezeugt das. Den Santrokofi-Schmieden wollen wir ihren Arbeitsverdienst nicht schmälern; sie werden den Europäern dafür Zeuge und anderes abkaufen; aber das Beste, was wir haben, sollen wir auch ihnen bringen. Mögen zu vermehrter Teilnahme an der Lösung solcher Aufgaben auch diese Mitteilungen beitragen.

Schorndorf, 22. Nov. 1889.

J. G. Chr.

Die Insel Rote (Rotti).

Von

Schulinspektor N. Graafland[1]) in Batavia.

Am 12. Oktober 1887 ging ich abends 10 Uhr in Gesellschaft des Residenten von „Timor und Zubehör“ in Kupang, dem Sitz der Residentschaft, an Bord des Regierungsdampfers „Schwalbe“, Kapitän Soeters.

Die See war ruhig und das Firmament über uns klar und mit einem Heer glitzernder Sterne übersäet, wie man es in unsern nördlichen Breiten nur selten erschaut. Eine schwache Brise wehte von den Bergen von Timor herab, so daß man in wohlthuender Weise von der erstickenden Hitze des Tages aufatmen konnte, welche in dieser Jahreszeit auf Timor und den umliegenden Inseln beinahe unerträglich ist. Fünf Monate lang hatte es keinen Tropfen geregnet, und der Himmel war wolkenlos geblieben. Diese Erscheinung hängt mit der Jahreszeit zusammen. Der trockene oder Südostmossun hält von Mai bis Oktober an, während der Regen- oder Westmossun in die Monate November bis April fällt.

Der Anker ward alsbald gelichtet, und in ruhiger Fahrt von 6 Meilen brachte uns das Fahrzeug während der Nacht um die mitten zwischen Timor und Rote gelegene Insel Semauw herum nach dem Orte unserer Bestimmung. Bei Anbruch des Tages lag die Insel Rote vor uns, und langsam herandampfend, erblickten wir $^1/_2$ 6 Uhr den weiß angestrichenen Leuchtturm, welcher eine der an-

---

1) Der Verfasser stand früher als Missionar im Dienste der Rotterdamer „Nederlandsche Zendelinggenootschap“, bis ihn dann die Kolonialregierung zu dem einflufsreichen Posten eines Schulinspektors für einen Teil ihrer ostindischen Besitzungen berief. Er hat sich auch litterarisch vorteilhaft durch seine Beiträge zur Landeskunde der Minahassa bekannt gemacht; der vorliegende Bericht über Rote hat zuerst Aufnahme in den „Mededeelingen von wege het Nederlandsche Zendelinggenootschap“ gefunden, über welches Organ die diesmalige „Litterarische Rundschau“ eine Notiz enthält.

sehnlichen Höhen hinter der Negerei[1]) Baä krönt, in der That eine treffliche Landmarke. Aber man traut seinen Augen nicht. Ist das wirklich eine der Tausende von Inseln in unserm fruchtbaren Archipel? Zunächst fühlt man sich enttäuscht; an Stelle eines üppigen Pflanzenwuchses bietet sich dem Auge nichts als eine wogende Berglandschaft von kahler Kalksteinformation dar. Der südöstliche Teil des Archipels zählt indes mehr solcher Inseln.

Übrigens ist der Anblick Rotes auf dieser Seite doch nicht ohne einen gewissen Reiz, wenn auch die kahlen Felsen und entblößten Bergketten keine solche Anziehungskraft ausüben, wie sonst das ewige Grün mit den eingestreuten bunten Farben; aber gerade die Abwechselung für das Auge, welches, von den Höhenzügen abwärts blickend, in der zwischen verschiedenen Baumarten versteckt liegenden Negerei Baä einen angenehmen Ruhepunkt findet, läßt auch dieses Bild nicht reizlos erscheinen.

Baä ist der Hauptort der Insel, wohl hauptsächlich wegen seiner bequemen Lage für den Handel. Hier wohnt auch der Beamte, der im Namen der Regierung unter der Oberleitung des Residenten von Timor und Zubehör unsere Herrschaft repräsentiert, eine beschwerliche Aufgabe, weil es sich hier nicht um eine direkte Ausübnug der Herrschaft handelt; es erfordert viel Takt, um trotzdem dasjenige durchzusetzen, was sowohl dem Lande und der Bevölkerung, als auch der Kolonialregierung von Nutzen ist. Dem einsichtsvollen Beamten zum Ruhme sei es hier übrigens ausgesprochen, daß hier zur Entwickelung und Beförderung des Wohlstandes viel ausgerichtet wird, was ein direktes Regiment nicht besser machen konnte.

Der Handel wird in Baä durch einige Chinesen, mehrere Mohammedaner und ein paar Bürger von Kupang repräsentiert. In ihren wenig geräumigen Tokos[2]) liegen meist Waren und Stoffe zum Gebrauche der Eingeborenen aus, als z. B. Reis, gedörrter Salzfisch, Petroleum, verschiedene Leinwandsorten, Kleidungs- und Möbelstoffe, Toilettenartikel, Nähzeug, Messer, Zwieback und Cakes von Huntly und Palmer, aber auch Arak, Genever, Brandy, Bier und Wein. Mangel braucht man da also nicht zu leiden. Die Wohnung des Regierungsbeamten macht mit ihrem geräumigen Vorplatze, welcher in hübscher Anordnung mit Blumen und fremden Sträuchern bepflanzt ist, einen angenehmen Eindruck und liefert den Beweis, daß man sich auch in der Wildnis ein liebliches Plätzchen schaffen kann.

Die Schule in Baä liegt nicht am Meeresufer, sondern einen Paal[3]) landeinwärts; die Negerei dehnt sich bis dahin und noch weiter aus. Wir würden nach unserer Anschauung von zerstreuten Weilern reden, die einen Namen und einen Bürgermeister haben, welch letzterer hier den Titel Radscha führt. Unter ihm stehen 23 Kampongs oder Weiler. Das Terrain ist meist bergig, und so legt man, die Hitze

1) Ortschaft, Dorf.
2) Schuppen, Bude.
3) Ein Paal = 1507 m.

noch in Betracht gezogen, auch eine solche kurze Strecke am liebsten zu Pferde zurück; derselben Beförderungsweise bedienten wir uns auf unserer ganzen Inseltour. Baä also, mit seiner Bevölkerung von 2000 Seelen — darunter 400 wehrhafte Männer — rühmt sich einer Schule. Das Schulgebäude besteht aus einem vor kurzem erbauten, langausgedehnten, rechteckigen, offenen Schuppen, und zwar erhebt sich auf einer Unterlage von Mauerwerk, die durch einen Erdwall verstärkt wird, ein 4 Fuß hoher Bretterverschlag. Die Säulen, auf denen das Dach ruht, sind behauen, aber nicht abgehobelt und ragen nur 6—7 Fuß aus der Erde heraus. Ihr oberes Ende ist halb eingekerbt, um die Querbalken, welche die Bedachung tragen, mit Seilen von der Lontar- und Gewangpalme daran befestigen zu können. Zu dem ganzen Gebäude ist kein einziger Nagel verwendet worden; alles wird mit Stricken von zusammengedrehter Baumrinde oder von den Blattrippen einer der genannten Palmenarten verbunden. Zu Dachsparren werden ebenfalls Latten von der Gewangpalme genommen; auch die als Deckmaterial dienenden Blätter stammen von derselben Palme und werden mit den aus Blattrippen gedrehten Schnuren befestigt. Wie primitiv solches Material und wie ungekünstelt auch die Bearbeitungsweise sein mag, so gereicht das Ganze doch schließlich dem, der an dergleichen ländliche Staffage gewöhnt ist, zur Befriedigung. Was uns weniger gefiel, war das niedrige überhängende Dach, welches im Innenraume viel Licht raubte. Als Entschuldigung führte man an, daß sonst Regen und Wind die Insassen zu sehr belästigten; aber diesem Übelstande könnte besser durch die von den Eingeborenen hergestellten primitiven, für ihren Zweck aber sehr praktischen Jalousien abgeholfen werden. Eine eigentliche Decke fehlt, und so sieht man das Dach mit den herabhängenden Blättern und Schnüren in seiner ganzen ländlichen Einfachheit direkt über sich. Schließlich stößt man sich nicht meht daran, aber unangenehm ist es immerhin, weil in solch einem Schuppen die Akustik eine schlechte ist. Das Mobiliar genügt einigermaßen seinem Zwecke; es sind Schultafeln mit festen Bänken da, aber die Maße zeugen von wenig Überlegung; die Bänke sind nämlich im Verhältnis zu den Tafeln meist zu niedrig und zu weit davon abgerückt. Ein paar Wandtafeln sind auch vorhanden, aber es fehlen passende Gestelle dazu; sie werden offenbar nicht viel gebraucht, denn das Aufstellen derselben ging sehr ungeschickt von statten.

Auch wird von seiten des Lehrers mit den Kindern nicht genug gesprochen, und ich fürchte, daß Langeweile, verursacht durch das „stille Wirken" des Lehrers, die Hauptschuld an dem unregelmäßigen, wenn nicht schlechten Schulbesuche der Kinder trägt. Daher schreibt sich auch das geistlose, stumpfe Aussehen der Kinder, während man sonst unter diesen Leuten gerade ein sehr feuriges, sprechendes Auge findet, in dem man die Begier, Antwort zu geben, förmlich lesen kann. Überhaupt schreibe ich in Indien bei Schulversäumnissen die meiste Schuld dem Lehrer zu; denn es kann als Regel gelten, daß der Lehrer, welcher sich auf die Kunst versteht,

die Schüler zu fesseln, nicht über Schulversäumnisse klagen wird, auf welchen Posten man ihn auch stelle. Darum pflege ich die Lehrer, wenn sie über schlechten Schulbesuch klagen, an das malaiische Sprichwort zu erinnern: „Adalah gula, adalah semut!“ (Wo Zucker ist, sammeln sich die Ameisen.)

Das Lesen ging ziemlich sicher, aber gleichförmig und ohne die geringste Betonung; bei näherer Besprechung zeigte sich's, daß die Schüler das Gelesene wohl in etwas, aber nicht genug im Zusammenhang begriffen hatten. Unter den malaiischen Schulbüchern fehlt es übrigens nicht an solchen, deren Lesestoff gute Anleitung zu nutzbringender und anregender Besprechung giebt.

Ich sprach da eben von malaiischen Schulbüchern und nannte damit unwillkürlich eins der Hindernisse, welche sich einer sachlichen Unterweisung der Jugend in den Weg stellen; denn das Malaiische ist den Kindern hier eine ebenso fremde Sprache, wie das Spanische unserer niederländischen Jugend. Es giebt keine Bücher[1]) in ihrer Muttersprache, und sie müssen damit anfangen, eine fremde Sprache zu erlernen, und darin denken und sich unterhalten. Es ist eben zu mühsam und beschwerlich, um für jede Insel wieder besondere Schulbücher in der Landessprache zu haben. Auf Rote mit seinen 54000 Bewohnern[2]) würde es sich um 2 Hauptdialekte handeln, anderwärts bisweilen um 8 oder 9 verschiedene Idiome. Könnte man die beiden Hauptdialekte zu einem verschmelzen, dann würde sich die Arbeit und die Ausgabe wohl verlohnen, in der rotenesischen Sprache einige Schulbücher und für die eingeborenen Christen eine Evangelienübersetzung herzustellen.

Von den auf solchen Inseln stationierten Hilfspredigern muß verlangt werden, daß sie die Dialekte der Eingeborenen studieren und sowohl für wissenschaftliche Zwecke als auch für ihren unmittelbaren Beruf sich eine so eingehende Kenntnis der betreffenden Sprache aneignen, um einen nützlichen und fruchtbaren Gebrauch davon machen zu können. Soweit die Lehrer von Rote selbst stammen, machen wir natürlich von deren Sprachkenntnissen in der Schule Gebrauch. Der Hauptlehrer von Baä stammt von da und empfing seine Ausbildung im Seminar zu Ambon. Er ist einer der hervorragendsten unter seinen Amtsgenossen, von denen viele einen großen Teil der ihnen beigebrachten Kenntnisse wieder vergessen haben. Daß trotz der schnellen Auffassungsgabe des genannten Lehrers seine Schule keinen gleich guten Eindruck macht, hat seinen Grund zunächst darin, daß ihm das bisher zu teil gewordene Lob in den Kopf gestiegen ist. Dann hat er wegen seines beträchtlichen Vermögens Anstöße in gesellschaftlicher Beziehung gehabt, die nachteilig auf seinen Charakter eingewirkt haben und seine Aufmerksamkeit in An-

1) Neuerdings ist ein Werk „Proeve eener spraakkunst van het Rottineesch door D. L. Manafe“ mit einer Einleitung von Professor H. Kern erschienen, welchem später ein ausführliches Wörterbuch folgen soll.

2) Nach andern sind es 62000.

spruch nehmen. Endlich fehlt es dem Lehrer an genügender Aufsicht und Anleitung; denn in einem Zeitraum von 10—12 Jahren konnte die hiesige Schule nur dreimal revidiert werden.

Es ist nun einmal eine Thatsache, daß der Eingeborene nicht auf sich selber fußen kann, sondern bei mangelnder Initiative fortdauernder Anleitung bedarf. Erst allmählich bei den späteren Generationen, wenn die ganze eingeborene Gesellschaft eine höhere Stufe erklommen hat, wird dieser Mangel schwinden.

Was das Rechnen anbelangt, so hatte der Lehrer wohl einige Kunstgriffe angewandt, die ihm vom Seminar her noch in der Erinnerung geblieben waren; aber er war zu wenig methodisch vorgegangen und hatte das, was seine Schüler fürs tägliche Leben bedurften, zu wenig im Auge behalten. Ganz verwahrlost war das Kopfrechnen, welches von mir einfach auf Pasar(Markt)-Rechnen reduziert wurde, weil letzteres allein für die Kinder praktische Bedeutung hat. In Schreiben waren die Leistungen genügend, aber wieder ohne Anpassung an die Bedürfnisse des täglichen Lebens. Der erdkundliche Unterricht bezog sich auf die Residentschaft Timor mit Zubehör, wurden aber in langweiliger Weise erteilt. Das Singen geschah nach dem Gehör und war nicht sonderlich.

Doch trat bei alledem zu Tage, daß der Lehrer selbst genügend orientiert war und bei gutem Willen und gehöriger Anleitung einen tüchtigen Schulmann abgeben konnte.

Die Sonne hatte bereits den Zenith überschritten, als ich die Schule verließ und in meine Wohnung am Strand zum Regierungsvertreter zurückkehrte. Am folgenden Morgen sollte meine Reise durch die Insel beginnen. Man hat die Wahl, entweder zunächst westwärts zu reisen und dann den Weg durch den östlichen Teil der Insel zu nehmen, oder es umgekehrt zu machen. Man teilt die Insel nach dem Stande der Sonne ein in die Bezirke Matahari naik (Sonnenaufgang) und Matahari turun (Sonnenuntergang). Ich entschied mich, zunächst westwärts zu reisen und dann den Weg rings um die Insel zu verfolgen, weil alle Negereien — bis auf zwei — nicht weit vom Strand entfernt liegen. Rote ist nicht groß; es hat einen Flächeninhalt von 30,8 □Meilen und ist als 5 □Meilen größer als unsere Provinz Utrecht; aber letztere ist $3\frac{1}{2}$ mal stärker bevölkert als Rote mit seinen 54000 Bewohnern. Macht man die Tour um die Insel, so hat man einen Weg von 135 Palen oder ungefähr 203 km zurückzulegen.

Die Pferde auf Rote gehören einer kleinen Rasse an, sind aber sehr flink und haben einen nicht unangenehmen Paßgang. Aus letzterer Gangart verfallen sie manchmal in Trab. Sie vertragen übrigens das Aufsteigen von der linken Seite aus nicht, da die Eingebornen sich von rechts her auf das Pferd schwingen. Von europäischen Sätteln konnten wir Gebrauch machen, die Pferde lassen sich meist geduldig satteln, wenn auch nicht alle, denn der Eingeborene verschmäht die Benutzung eines Sattels. Dagegen ist unser Kopfgeschirr mit Stange und Trense hier unverwendbar, und man

muß sich darein schicken, daß dem Pferde ein einheimisches Geschirr von sehr primitivem Fabrikat angelegt wird, welches aus dem sogenannten Rapa, einem aus der Gewangpalme gedrehten Stricke, besteht; derselbe ist wegen seiner harten, rauhen Beschaffenheit für die Hand nicht angenehm, leistet aber beim Lenken des Pferdes sehr gute Dienste.

Meine Geleitsmannschaft bestand aus einem Vorreiter und 20 Berittenen, die in größeren Bezirken auf 40, 80, ja 120 Reiter anwuchsen. Das ist so Landessitte und ohne Beschwer für die Betreffenden, weil das Wort „Zeitverlust" den Eingeborenen ein unbekannter Begriff ist, sie vielmehr eine Ehre darein setzen, dem Regierungsbeamten das Geleit zu geben und sich damit gleichzeitig einen Feiertag zu machen. Für das Ansehen unserer Regierung dürfte es nicht gut sein, diesen Gebrauch ohne weiteres abzuschaffen.

Wie sie zu Pferd sitzen, diese Rotenesen! Eine kleine, lose auf dem Rücken des Tieres liegende Matte und das gewöhnliche Geschirr, die Rapa, ist alles, was sie bedürfen. Etwas mehr hat ihr Anzug zu bedeuten. Wohl bedienen sich die meisten als einzigen Kleidungsstückes nur einer Art Schwimmhose, aber daneben haben sie um den Leib einen langen, breiten Kattunstreifen mit geblumten, phantastischen Mustern in schreienden Farben geschlungen, welch letztere gegenwärtig auch in Europa Anklang zu finden scheinen. Diese breite Schärpe läßt vorn und hinten oder an den Seiten die befranzten Enden herabhängen und bedeckt so noch einen Teil des Körpers. Über die Schulter — gleichgültig ob über die rechte oder linke — werfen die Eingeborenen ebenfalls eine lange, breite Schärpe, die sie im Winde flattern lassen, wodurch sie bei halbwegs martialischer Haltung eine recht imposante Figur machen. Als Kopfschmuck dient entweder ein Tuch von demselben Stoff, Farbe und Muster wie die Schärpe, alles meist einheimisches Fabrikat, oder das Haupt ist mit den possierlichsten Arten von Hüten und Kappen bedeckt, von den Helmen der portugiesischen Entdecker des 17. Jahrhunderts an bis zur Jockeymütze, wie sie gegenwärtig bei Wettrennen in Gebrauch ist. Alles ist eigenes Fabrikat, aus den Blättern der Lontar- oder Gewangpalme verfertigt, die sie mit wunderbarer Schnelligkeit zusammenflechten, bisweilen auch mit Blumen und Ornamenten verzieren.

Bei einer solchen phantastischen Kavalkade giebt der Vorreiter das Tempo an. Sieht er, daß der Beamte, den man geleitet, gut zu Pferd ist, so geht ein Zug des Wohlbehagens und Vergnügens über sein sonst so wenig bewegliches Gesicht; in seinem Auge sprüht es, und er spornt sein Roß zu schnellerer Gangart an. Ist das Terrain geräumig genug, so schwärmt das Gefolge nach rechts und links, wie Tirailleure, aus; die einzelnen lassen die breiten Schärpen horizontal hinter sich wehen, feuern den Vorreiter an und stoßen dazwischen ein wildes, durchdringendes Kriegsgeschrei aus, während der schwere Hufschlag der Renner auf dem harten, ausgedörrten Boden ein dröhnendes Donnern verursacht.

Mit einer Schnelligkeit von einem Paal oder $1^1/_2$ km in 5 Minuten sausten wir den Weg entlang, während längs desselben hier und da ein Häuflein Zuschauer, vor allem Frauen, uns zujauchzten. Letztere sind bekannt wegen ihrer Schönheit; ihr Haar ist reich, rabenschwarz, voller Glanz, glatt oder bei manchen ein wenig gekräuselt; der Blick ist voller Leben und die Körperform eine zierliche. Viele tragen den Oberleib unbedeckt oder werfen nur in koketter Weise eine lose herabhängende „Salendang" oder breite geblumte Schärpe von der oben beschriebenen Art über, während andere kurze Jäckchen tragen, und bei den Angesehenen die Kabaja mehr und mehr sich einbürgert. Bei den Geringeren gilt ein dicht über der Brust zugeknöpfter Sarong, welcher die Schultern entblößt läßt, als anständige Tracht. Die Frauen auf Rote haben viel und schwer zu arbeiten; sie schleppen ihre zwei Haiks, aus den Blättern der Lontarpalme geflochtene Eimer, mit Wasser aus dem in der Tiefe gelegenen Brunnen bergaufwärts in ihr Haus; dann holen sie das nötige Holz aus dem mehrere Palen weit entfernten Walde für die Küche; auch helfen sie auf dem Felde, während sie die freie Zeit dazu verwenden, am Webstuhl zu sitzen und Sarongs oder Salendangs herzustellen. In der Besorgung der Kinder werden sie manchmal von ihren Männern abgelöst. Letztere haben damit bisweilen genug zu thun, besonders wenn sie 2 oder 3 Frauen ihr eigen nennen.

Übrigens macht sich der Rotenese das Leben so leicht als möglich. Die Arbeit auf dem Acker übertreibt er nicht und bedient sich dabei meist der Hilfe seiner Frauen und Büffel; sein Wohnhaus erbaut er in Gemeinschaft mit anderen, und die Wege- und Gemeindearbeiten werden mehr spielend und schlendernd verrichtet. Die einzige Arbeit, die der Hausherr und seine Söhne sich nicht nehmen lassen, ist die Abzapfung des Tuak, des von der Lontarpalme gewonnenen Weines; es handelt sich hierbei darum, morgens und abends den vollgelaufenen Haik (Eimer) abzunehmen, auszugießen und nach dem Ausspülen an der betreffenden Palme wieder aufzuhängen; dann trägt der Mann, nachdem er ein gehöriges Quantum gekostet hat, den Saft nach Hause, wo er von der Frau zu Sirup oder noch dicker zu Zucker eingekocht wird. Dieser Sirup oder Zucker, mit zerstampftem Maise vermengt und zu festen Kuchen verbacken, macht das Hauptnahrungsmittel der Rotenesen aus. Daneben sind freilich, besonders in den Häuptlingsfamilien, noch andere Gerichte an der Tagesordnung.

Während wir durch das unebene Terrain reiten, bemerken wir längs der Hügelabhänge allerlei mehr oder minder regelmäßige geometrische Figuren, z. B. Vierecke, Dreiecke, Trapeze u. s. w., welche sich alle in rechtem Winkel zum Abhange hinziehen, mit regelmäßig verlaufenden kleinen Dämmen, welche breitere oder schmälere Flächen, je nachdem das Terrain mehr oder weniger steil abfällt, umrahmen. Es sind die Sawahs oder nassen Reisfelder der Rotenesen. Jetzt war freilich keine Spur von Feuchtigkeit vorhanden, und die Felder machten einen noch kahleren, verdorrteren und öderen Eindruck als

unsere Drentesche Haide im Winter. Man kann sich keine Landschaft denken, die deprimierender wirkt als diese traurigen Sawahfelder zwischen Baä und dem benachbarten Lelain; kein Grashalm, kein Baum, kein Vogel, nichts als dürre, eingeschnittene Lehmhügel ohne irgend welches Leben.

Es war glücklicherweise noch früh am Morgen; sonst muß die Hitze hier unerträglich sein. Wenn aber einen Monat später die Regenzeit einfällt, dann feuchten sich die trockenen Lehmschollen an; die vielen Dämme an den Abhängen halten das Wasser zurück, und auf dem durchweichten Felde erscheint der Rotenese, aber nicht etwa mit dem Pfluge, den kennt er nicht, auch wendet er weder Spaten noch Hacke an, sondern er kommt mit seinem Büffel und treibt ihn vor sich her; derselbe soll durch sein Stampfen den Grund auflockern und umwühlen. Wenn alles zu Schlamm und Schlick geworden ist, ebnet der Rotenese den Boden mit einer aus der Gewangpalme verfertigten Schaufel, besät ihn mit Padi (Reis in der Hülse) und überläßt alles weitere der Fürsorge der Natur. Von Ausjäten und Reinhalten des Feldes weiß er nichts, und daher kann es nicht befremden, daß die Ernte öfters sehr spärlich ausfällt. Die Anlage der Sawahs zeigt übrigens von Überlegung und bildet eine Staffel auf der Bahn zu höherer Kultur.

In langsamem Tempo klettern wir ein paar hundert Fuß über den Seespiegel empor und sehen hier und da etwas Grün an den Bäumen und in der Nähe des Wassers. In Lelain bewillkommnet uns der Radscha; aber da er kein Malaiisch versteht, so giebt es nur eine stumme Konversation. Auch hier ist eine Schule, ein ebensolcher Schuppen wie in Baä, nur noch dunkler, obwohl er erst neuerdings erbaut ist. Der „König" des Bezirkes, welcher über 2 Kampongs mit einer Gesamtbevölkerung von 270 Seelen — darunter 41 wehrbare Mannen — gebietet, will auch seine eigene Schule haben, obschon die Schule in Baä nur 3 Pale oder $4^1/_2$ km, also etwa 1 Stunde Gehens, von hier entfernt ist. Die Schule rangiert hinter der zu Baä; aber der hiesige Lehrer ist bei guter Anleitung und Aufsicht wohl brauchbar.

Wir müssen noch 11 Palen weiter reiten. In Lelain mußten wir unsere Pferde mit frischen vertauschen; kein Radscha will sich dem Anteile entziehen, den er an der Entgegennahme und Lieferung von Pferden und Trägern für das Gepäck der Regierungsbeamten bis an das „Thor" hat. Der Weg führt sonderbarerweise eine Weile im Bette eines Flusses dahin, in dessen Wasser zu plätschern unsern Pferden eine Erquickung ist, während wir die weniger erquickliche Botschaft vernehmen, daß der Fluß bisweilen Kaailui (Krokodile) beherbergt.

Dort kommt das Grenzmal in Sicht, bei welchem das Gebiet von Lelain endigt; auf einem Steinhaufen, anderwärts wohl auch auf förmlichem Mauerwerk erhebt sich der Grenzpfosten mit seinen beiden kreuzförmigen Querarmen, auf denen die Namen Lelain und Dengka — letzteres der folgende Bezirk — verzeichnet stehen. Dort

stehen die Berittenen vor Dengka bereits auf der Wacht und haben auch für mich ein frisches Pferd mitgebracht. Während dasselbe gesattelt wird, erkundige ich mich nach der Bedeutung von „Thor", erhalte aber nur den Bescheid, „Thor" bedeute eben Thor. Mit dieser Wissensbereicherung setzen wir unsere Reise fort. Der Empfang in Dengka war gut. Da stand der Radscha, ein im Dienste der Regierung ergrauter Mann, der mit der goldenen Medaille für verdienstvolle Leistungen dekoriert war.

Die dortige Schule ist groß, da sie manchmal mehr als 100 Schüler aufnehmen muß; der Baustil ist derselbe wie in Baä; indes ist ein Neubau geplant. Der Lehrer ist alt und hat um seine Pensionierung geboten; er hat dieselbe treulich verdient; aber es ist schade, daß er sich zur Ruhe setzen will, denn er hat Routine und seine Schule war ziemlich gut, obwohl sein Hilfspersonal nicht viel taugte.

Wir begeben uns ins Unterkunftshaus. Wer würde hier ein solch stattliches Gebäude erwarten, welches ganz aus Steinen aufgemauert ist und in guter Verteilung eine Veranda, Innenräume und große Stuben aufweist! Auch das Meublement ist dem Äußeren angepaßt. Man erkennt darin sofort die indo-europäische Hand, die das alles angeordnet hat. Selbst die Bettstelle und der Waschtisch zeugen davon. Freilich danach, ob alles in gutem Zustande erhalten und sauber und reinlich ist, darf man nicht fragen; das sind schon Faktoren einer mehr innerlichen Bildung. Die Zukunft kann das noch bringen, wie die Minahassa es beweist; aber gegenwärtig fehlt es auf Rote noch daran. Und was für Kontraste wird man hier gewahr! So steht z. B. hinter dem prächtigen Hause auf dem Hofraume ein Lattenverschlag mit einer Bestimmung, die man in den Niederlanden meist innerhalb des Hauses, in Indien außerhalb desselben abmacht; und zwar hat man hier den einem Schafstall ähnlichen Verschlag hoch über dem Erdboden angebracht mit einer Treppe, die selbst ein Matrose nicht gern erklimmen würde, ferner mit einer herabhängenden Matte als Thür und mit einem zusammengezimmerten Gestell inwendig, dessen Bestimmung man wohl ahnen, aber schwerlich benutzen kann. Ich fand diese Besonderheit überall auf Rote und wunderte mich, daß die Pioniere der Kultur hierauf nie geachtet hatten.

Der alte Radscha war wenig gesprächig und ich mußte zumeist die Kosten der Unterhaltung tragen; auch fiel ihm das Malaiische ziemlich beschwerlich. Doch hatte er etwas auf dem Herzen; er wollte so gern, daß die Jugend seines Volkes die Schule besuche; aber es stellte sich da eine unüberwindliche Schwierigkeit in den Weg, die nämlich, daß die Kinder um 8 Uhr in die Schule kommen sollten; selbst 9 Uhr war für sie noch zu früh. Die Jungen mußten nämlich früh erst den Tuak oder Palmwein holen, und für die meisten war der Weg, den sie bis zu den angezapften Bäumen zurückzulegen hatten, so weit, daß sie schwerlich um 9 Uhr in der Schule sein konnten. Der Radscha bat daher, daß die betreffenden Jungen nicht

„weggejagt“ würden, was vorgekommen zu sein schien, wenn sie zu spät in die Schule kamen. Der vorgebrachte Grund ließ sich hören, und ich machte dies auch auf Bitten des Radscha dem Lehrer deutlich, der aus Furcht vor seinen Vorgesetzten in der Beobachtung einmal aufgestellter Bestimmungen etwas zu streng gewesen war. Ich fand es eine anerkennenswerte Würdigung des Schulunterrichtes. daß der Radscha es nicht mit ansehen mochte, wie die Schule ins Stocken geriet. Dengka ist der größte Bezirk auf Rote und zählt in 46 Kampongs 2200 wehrbare Männer. Es hat früher wohl Zeiten gegeben, wo unsere Kolonialregierung die Streitkräfte von Dengka in Anspruch nahm, um andere Bezirke zur Unterwerfung zu bringen.

Wir müssen früh aufstehen, um der Hitze des Tages zu entgehen; indes daran sind wir in Indien gewöhnt. Lange vor Sonnenaufgang sitzen wir zu Pferd, und es geht zunächst in langsamem Tempo, um die Morgenkühle so recht genießen zu können. Die Sonne geht wie eine kupferrote Feuerkugel auf und steigt schnell an dem weiten azurnen Himmelszelt empor. Wir haben 12 Palen, d. h. 18 km, zu reiten auf einem zunächst guten, dann aber beschwerlichen, unebenem Wege. Von Paal 121 bis 119 — wir reisen nämlich in entgegengesetzter Richtung zu der Numerierung der Palen — führt der Weg durch Buschwald, und wir bemerken, daß hier früher Hochwald gestanden hat. Überhaupt ist ganz Rote einst mit Wäldern von guten Holzarten bestanden gewesen; aber man hat so lange geschlagen, als noch ein Baum zu finden war, ohne je daran zu denken, daß man wieder nachpflanzen und die Lücken ausfüllen müsse, wenn man nicht später vollständigen Mangel an dem nötigen Bauholz haben wolle. Es hält jetzt wirklich auf Rote schwer, Holz für etwas größere Wohnungen und zu Haus- und Schulgerätschaften zu bekommen.

Halbwegs an dem „Thor“ halten die Reiter von Oënale mit einem Pferde für mich. Es würde ihnen eine unerträgliche Schande dünken, nicht rechtzeitig auf ihrem Posten zu sein; außerdem üben sie auch gegenseitig eine gewisse Kontrolle; der Bezirk nämlich, welcher dieses Servitut lässig erfüllt, hat als Buße einen Büffel herzugeben. Nach 7 Uhr langen wir in Oënale an, wo wir durch den Radscha in dem aus Steinen aufgemauerten Unterkunftshause bewillkommnet werden. Aber wie dürftig ist doch das wenige Hausgerät, und wie wenig Komfort findet man da! Auch fehlt es an Ordnung und Disziplin trotz des barschen Tones und der hochtrabenden Reden des Radscha. Seine Unterthanen schwärmten in meinem Zimmer ein und aus und nahmen alles, was sich dort befand, in Augenschein. Ich schloß daher alles weg außer meinem Kamm; abends war letzterer verschwunden. Als ich es dem Radscha mitteilte, äußerte er: „O, das hat nichts zu bedeuten; was hier wegkommt, kommt auch wieder; ich habe meine Polizei.“ Diesmal war aber seine Polizei ohnmächtig.

Der Schuppen, in welchem Schule gehalten wird, war in erbärmlichem Zustande und dem Einsturz nahe. Nur die überall angebrachten Stützen hielten ihn aufrecht; sonst hätte ich den Kindern verbieten müssen, hierher zum Unterrichte zu kommen. Und das

wäre für die Jugend wirklich schade gewesen. Denn der hier erteilte Unterricht war gut; der Lehrer war erst das Jahr zuvor vom Seminar in Ambon abgegangen und brachte die dort gelernte Methode gut zur Anwendung. Es war ein Genuß, dem angenehmen, lebensvollen Unterrichtsgang beizuwohnen, die aufleuchtenden Augen der Kinder zu beobachten und die dort herrschende Ordnung und Begeisterung wahrzunehmen. So etwas macht einem Lehrerherzen Freude. Der junge Mann ist befähigt, an einer größeren Schule auf einem besseren Platz zu wirken; das soll seine Belohnung werden. Den folgenden Tag besuchte ich 2 Schulen wie am ersten Tag. Es ging nicht anders einzurichten, weil meine Zeit beschränkt war. Ich hatte dabei diesen Tag $16^1/_2$ Palen, also ziemlich 25 km zu reiten.

Zuerst ging es nach Dela. Der Weg dahin war weniger angenehm und ermüdender als der, welchen ich bereits zurückgelegt hatte. Man hatte offenbar die Straße vernachlässigt und von Paal 111—110 lief sie meist längs des Strandes durch den mehlartigen Sand, was für Roß und Reiter beschwerlich war. Endlich sind wir in Dela. Dort schreit man und rennt hin und her, aber wir konnten nicht daraus klug werden, wer der Radscha war und von wem die Befehle ausgingen. Auf meine Frage nach letzterem schob man ihn vor in die vorderste Reihe, und da stand er vor mir mit einem Priemchen Tabak zwischen den vorstehenden Lippen. Alles hielt gleichen Schritt; wie der Radscha, so der Kampong, so die Leute und so die Schule! Der Lehrer war nicht anwesend; man hatte ihn nach Kupang citiert, weil seine Frau ihn des Ehebruchs angeklagt und die Scheidung beantragt hatte. Seine Aufführung hatte ihn als Lehrer unmöglich gemacht. Die Schule war in einem elenden Zustande, alles lag verwahrlost umher, Bücher, Lehrmittel, kurz der reine Bankrott. Und die Kinder, die ich durch einen Lehrer aus meinem Gefolge, einen Landsmann von ihnen, examinieren ließ, um mehr aus ihnen herauszulocken, waren scheu und lässig. Sie wußten buchstäblich nichts; die Schule hat keine Existenzberechtigung.

Hat nun der Hilfsprediger in Rote ein Herz für seinen Beruf und die rechte Freudigkeit, dann liegt es in seiner Hand, durch Heranbildung eines tauglichen Hilfspersonales andere Zustände zu schaffen. Ein guter Hilfsprediger muß zugleich Missionar sein. Daß dies auf Rote besonders nötig ist, wird jeder einsehen, wenn ich mitteile, daß unter den 54000 Rotenesen nur 7000 getaufte Christen sind.

Wir setzen nun unsere Reise in östlicher Richtung fort. In dem Bezirke Thi, wohin wir uns nun zunächst wenden, sind die Wege besser; der Radscha von Thi weiß seine Unterthanen zu drillen sowohl in bildlichem als buchstäblichem Sinne. Das letztere gilt besonders von seiner Reiterei. Nirgends auf der Insel machte dieselbe einen so strammen Eindruck mit ihren vortrefflichen Pferden, netten Uniformen und straffem Kommando. Die Negerei oder der Kampong machte einen netten, sauberen Eindruck mit seinen Wegen und Hecken; eine glatt abgemähte Grasfläche zog sich von dem Unterkunftshaus bis zur Schule hin, während diese beiden Gebäude sich

durch Zierlichkeit und Sauberkeit auszeichneten. Dies alles deutet darauf hin, daß der Radscha ein von der Kultur beleckter Mann ist, welcher außerhalb der Insel seine Bildung empfangen hat. Das Rätsel löst sich leicht; er ist in Batavia zum „Doktor-Dschawa“ [1]) ausgebildet worden, hat einige Jahre als solcher fungiert und ist nun durch den Willen des Volkes hier zum Radscha gewählt worden. Zum Zeichen, daß er in Thi residiert, läßt er den sogenannten Tages- und Nachtkanonenschuß lösen, wie es in den Hauptorten Niederländisch-Ostindiens morgens um 5 und abends um 9 Uhr üblich ist; als Zeichen seiner Würde hat er auch 7 Frauen genommen.

Über sein Volk sprach er sich nicht sehr rühmend aus, unter anderem erwähnte er, daß der Rotenese nicht zum Soldaten tauge, weil er kein Held, sondern furchtsam sei. Ob er damit Recht hat, kann ich nicht sagen. Die hiesige Schule wurde schlecht besucht, und die im Lernen gemachten Fortschritte waren unbedeutend. Und das alles, trotzdem ein Lehrer erster Klasse an der Spitze stand, welcher auf dem Seminar in Ambon ausgebildet war und nicht unter dem Drucke ungeregelter häuslicher Verhältnisse litt. Der Grund davon ist, daß er faul und gleichgiltig geworden war. Eine letzte Probezeit mag es uns beweisen, ob er sich überhaupt noch zum Lehrer eignet.

Von hier zog ich am folgenden Tage nach Loleh, der höchst gelegenen Ortschaft auf Rote, welche uugefähr 16 Palen oder 24 km von Thi entfernt ist. Vor unserem Ausritt aus Thi erhielten wir ein gutes Frühstück angeboten, das erste auf der ganzen Tour. Die Reiterei war in Schlachtordnung aufgestellt; der Radscha kommandierte, und die Reiter defilierten vor uns vorüber. Dann wurde mir mein Pferd, ein prächtiges Tier, vorgeführt. Als ich dem Radscha für seine gute Aufnahme dankte und sein stattliches Pferd lobte, antwortete er in zierlicher Redewendung und fügte hinzu: „Ihr könnt es von links besteigen.“ Schade, daß der Radscha von Thi bei seiner sonstigen Bildung keinen höheren sittlichen Standpunkt einnimmt.

In schnellem Fluge ging es dahin; es ist ein Genuß, solch ein gut dressiertes Pferd zu reiten; der Weg war gut unterhalten. An dem „Thor“, der gewohnten Grenzscheide, wartete der Radscha von Loleh in eigener Person mit seiner Reiterei auf mich. Sie hatten hier die Nacht im Freien kampiert und in der Morgenfrühe zur Erholung Kokosmilch getrunken, welche mir auch angeboten wurde. Der Radscha hatte gehört, daß ich ein guter Reiter sei, und hätte sich gern mit mir in ein Wettrennen eingelassen. Darin lag nach seiner Ansicht nichts Ungebührliches; denn die Wettrennen gehören zu den nationalen Festen der Eingeborenen, welche bei ihnen hoch angeschrieben stehen und den Namen: „foti'ndate“ führen; für das Rennen selbst gebraucht man den Ausdruck „hus“. Die Bedingung beim Wettrennen, die auch der Radscha im Auge hatte, ist die, daß derjenige, welcher beim Rennen stürzt, sein Pferd an seinen Gegner

1) Bezeichnung der eingeborenen Hilfsärzte.

verliert. Der Radscha schoß voraus, und mein Pferd wollte ebenso nachjagen, aber ich hielt es in der gewöhnlichen Gangart. Der Radscha sah sich um, schüttelte den Kopf, hielt einen Augenblick an und probierte noch einmal, ob ich mich mit fortreißen ließe. Ich that, als ob ich nichts davon begriffe, und so ergab sich denn endlich der Radscha in sein Schicksal.

Wir kamen an Kampongs vorbei, wo ein lebhaftes Treiben herrschte, und die Frauen sich wieder am bemerklichsten machten. Wir sahen im Vorbeireiten majestätische Felsgruppen und Höhlen, die ich gern näher untersucht hätte, aber die Zeit ließ es nicht zu. Der Weg hat beträchtliche Steigung; bald sehen wir die Landschaft links in der Tiefe versinken, und wir verfolgen einen 10—12 Fuß breiten, in die Felswand eingehauenen Weg, während rechter Hand der Felsen noch steil ansteigt. Die Anlage dieses Weges muß ein schweres Stück Arbeit gewesen sein; und dieser Arbeit hat sich eine Bevölkerung unterzogen, die wohl weiß, daß sie nicht unter unserem direkten Regimente steht. Es zeugt das von dem Takte und der Einsicht der Beamten, denen hier die Oberleitung übertragen ist.

Der Kampong, in welchen wir hineinreiten, sieht stattlich aus; hier herrscht Leben und Bewegung. Das große Gebäude dort ist sicherlich die Schule. Beim Eintritt hören und sehen wir nichts; endlich vernimmt man ein Zischeln. Auf meine Frage nach dem Lehrer tritt derselbe näher. Langsam gewöhnt sich das Auge an die ägyptische Finsternis, worin wir uns befinden; keine einzige Öffnung läßt Licht herein, und das Dach überragt weit die niedrige Wand.

„Sag an, Lehrer, ist es hier immer so dunkel?“ redete ich ihn, der Umstehenden halber, in holländischer Sprache an. „Ja, Herr, immer.“ — „Und war es im Seminar zu Ambon auch so?“ — „Nein, Herr, da ist es hell.“ — „Vielleicht wissen sie dort nicht, wie es sein muß?“ — „O sicher, Herr!“ — „Aber wie ist es dann möglich, daß Ihr keine Änderung trefft?“ Darauf erfolgte keine Antwort. Später nahm ich ihn beiseite. Er ist einer von denen, die 6—8 Jahre hindurch die Ausbildung im Seminar und dessen gebildete Umgebung genossen und kennen gelernt haben und nach ihrer Heimkehr thatsächlich auf das niedrige Niveau ihrer Umgebung zurücksinken. Dieser Lehrer, welcher sonst gar nicht zu den schlechtesten gehört, ist in gesellschaftlicher und sittlicher Beziehung ganz auf dem alifurischen Standpunkt wieder angelangt: obwohl ein getaufter Christ, lebt er bereits 10 Jahre in wilder Ehe.

Der Beamte von Baä begleitete mich von hier ab wieder, was mir sehr angenehm war. Die Schule zu Loleh war im übrigen nicht schlecht; das Ganze zeugte von mehr Ordnung und Schwung als in Baä. Die Kinder sahen gut aus, besonders die Mädchen in netter Kabaja und Sarong. Diese Kinder sahen mich freimütig an, antworteten deutlich und bescheiden und bewiesen, daß sie sich ein gewisses Maß von Kenntnissen angeeignet hatten. Der Schule auf Rote blüht eine Zukunft; hat sie doch bereits viel für die Entwickelung

und Bildung des Volkes gethan. Mir sind die Zustände auf Rote bekannt, wie sie in den letzten 50 Jahren waren. Der Unterschied zwischen damals und jetzt ist augenfällig. Damals eine rohe, scheue und schwer lenkbare Bevölkerung mit gegenseitiger Befehdung bis in die jüngste Vergangenheit; jetzt ein friedliches, einer geschickten Leitung willig folgendes Völkchen. Damals eine wilde, unbändige Jugend, jetzt vielerorten eine Schuljugend, die sich an Ordnung und Zucht gewöhnt hat und hier und da sogar ein anziehendes Äußere aufweist, während ihre Lernbegier und ihr aufgewecktes Wesen uns angenehm berühren. Wohl fehlen noch die regelmäßig angelegten Negereien, und auch der alte Baustil ist noch nicht beseitigt; dafür erstreckt sich aber über die ganze Insel ein Netz von meist guten Wegen, die früher nicht bestanden, welche einen regeren Verkehr befördern und so der Kultur in die Hände arbeiten.

Aber wir müssen weiter. Wir besuchen am folgenden Tage zwei Schulen, die zu Keka und Talaë, und müssen zu diesem Behufe eine Strecke von 15 Palen oder 22,5 km zurücklegen. Unser Weg führt nun wieder ziemlich stark bergab. Das Auge ruht wohlgefällig auf Waldungen, die auf dieser Seite der Insel noch erhalten geblieben sind und durch ihre Nähe eine gemäßigtere Temperatur bedingen. Hier hört man auch noch das Rauschen des Wassers und den willkommenen Gesang der Vögel, die im Walde auf- und abfliegen; kurz, wir sind wie in einer anderen Welt. Die Schule in Keka hatte sich keines guten Besuches zu erfreuen; die Schüler wohnen zu weit ab in zerstreuten Weilern mit wenig Bewohnern, und so hat denn diese Schule keine Existenzberechtigung. Wahrscheinlich lagen bei ihrer Gründung die Verhältnisse oder die Aussichten anders. Der ganze Bezirk besteht aus 8 Kampongs mit 200 wehrhaften Männern.

Der Weg nach Talaë ist sehr uneben. Unterwegs sieht man noch die Stellen, wo auf steil aufragenden Felsen wie Adlernester Negereien in früheren Zeiten lagen, als Krieg und Stammesfehden die Insel unsicher machten. Das scheint eine Eigentümlichkeit der guten alten Zeit gewesen zu sein; in der Minahassa war es früher auch so. Die Schule kann in Talaë wohl gedeihen; offenbar hat man sie gern. Der Schulbesuch ist befriedigend, und das Interesse der Eltern und Angehörigen an der Schule war hier noch größer und allgemeiner als sonstwo. Durch Ausbesserung des Gebäudes und Hebung des Lehrerpersonals kann diese Schule recht gut werden.

Mein Logis war unreinlich; darum benutzte ich mein Feldbett. Ich sah hier eine Frau weben; sie saß auf der Erde, die Beine ausgestreckt und das Webergerät auf dem Schoße. Während sie mit den Füßen das untere Ende fest hielt, war das obere Teil um ihren Rücken geschlungen. Der Frau, welche zierliche Muster webte, ging die Arbeit schnell von der Hand. Jeder Kampong hat übrigens seine besonderen Muster. Abends gab es Konzert auf dem Kolintang, einem Musikinstrumente aus kupfernen Becken von verschiedener Abtönung, welche angeschlagen werden, und nach dem Takte der Musik wurden Tänze aufgeführt, zuerst von 2 Männern, was wenig Anziehendes

hatte, und dann durch 3 Frauen des Radscha, die ihre Sache zierlicher machten. Der Radscha ist getauft; aber es scheint, daß dies wenig Einfluß auf ein geregeltes häusliches Leben gehabt hat.

Am folgenden Tage begaben wir uns nach Bokai und Diu, eine Entfernung von 10 Palen oder 15 km. Der Weg war sehr uneben und mit scharfen, spitzen Steinen übersäet, besonders in der Nähe von Diu, welches viel Grundfläche, aber nur geringe Bevölkerung hat, 10 Kampongs mit 200 wehrhaften Männern. Bokai zählt auch 10 Kampongs, aber nur 60 waffenfähige Männer. Die Schule in Bokai war nicht sonderlich, sie kann aber unter guter Leitung besser werden. Die Schule in Diu befand sich in dem jämmerlichsten Zustande. Wir wurden an dem Eingange zu dem großen ärmlichen und verfallenen Schuppen durch eine Karikatur begrüßt. Ich hatte Mühe, der Feierlichkeit des Augenblickes gerecht zu werden, besonders als der Beamte mich fortwährend fixierte, um den Eindruck zu beobachten, den die Persönlichkeit des Lehrers auf mich machte. Man stelle sich ein schmächtiges, dürres Männchen von weniger als 4 Fuß Höhe vor, das Haupt mit einem scheffelähnlichen Hute von rußartiger Farbe bedeckt, den er abnahm, um uns zu begrüßen; um den Leib schlotterte ein gleichfarbiger Rock mit breiten Schößen, die beinahe bis an die Knöchel herabreichten, während der Rockkragen den halben Hinterkopf bedeckte und nur eben noch die Ohren frei ließ. Ferner trug er eine Weste von unbeschreiblichem Stoffe und Farbe — wahrscheinlich war es ehemals braune Seide gewesen — und ein Hemd, das aus dem Ausschnitt der Weste hervorlugte, und dessen Säume verzweifelte Anstrengungen machten, nicht auseinanderzufahren, während ein weißes Halstuch, ehemals ein Taschentuch oder eine Serviette, das Hemd zusammenhielt, und die ausgefranzten Ärmel Manschetten überflüssig erscheinen ließen.

In solchem Aufzuge stand das Männchen da, scheinbar erwartungsoll, welchen Eindruck seine ehrwürdige Gestalt auf uns machen würde. Die Schweißtropfen liefen ihm übers Gesicht. „Guten Tag, Meister, habt Ihr lange auf uns gewartet?“ begann ich. — „Noch nicht sehr lange, Herr!“ — „Und wo sind die Schulkinder?“ — „Hier sind sie, Herr.“ Dabei wies der Lehrer auf ein erwachsenes Mädchen hin, das mit einen Saong bis über die Brust bekleidet war und den Lehrer überragte, ferner auf eine zweite Bank, auf der 2 Jungen im Alter von 12—13 Jahren saßen, und weiter hin noch auf eine andere Bank, die mit 3 kleineren Jungen besetzt war. „Sind das die Kinder alle?“ frug ich weiter. „Ja, Herr.“ — „Dann gebt mir einmal die Versäumnistabelle her!“ — Nach längerem Suchen: „Hier ist sie, Herr.“ — „Darauf stehen doch aber mehr Namen?“ — „Ja, Herr; aber die andern kommen nicht.“ — „Seit wann?“ — „O, das ist schon lange her.“ — „Und warum kommen sie nicht?“ — „Vielleicht haben sie keine Lust dazu.“ — „Habt Ihr sie einmal zu Hause aufgesucht?“ — „Nein, Herr.“ — „Und was ist die größte Zahl, die Ihr in der Schule zusammenbekommt?“ — „Manchmal fünf.“ — „Und was ist die niedrigste Ziffer?“ — „Eins oder keins.“ — „Und

wenn niemand kommt, was fangt Ihr dann an?" — „Dann gehe ich nach Haus," sagte er und lachte gezwungen, weil er sich selber komisch vorkam. Das Mädchen konnte mechanisch lesen, aber gab keine Antwort, obgleich sie der Lehrer dazu aufmunterte. Ich sagte zu dem Beamten und dem Lehrer, daß dies Mädchen nicht mehr in die Schule passe und Anspruch auf Entlassung habe, in Gedanken hinzufügend, desgleichen der Lehrer.

Ungefähr um 5 Uhr nachmittags kam das erwähnte Mädchen in demselben Anzuge, machte einen Knix und zog aus den Falten ihres Sarong ein Stück Papier heraus, das sie mir in ehrerbietiger Haltung überreichte. Es war eine von ihr selbst verfaßte Bittschrift, in welcher sie um Entlassung aus der Schule und um entsprechende Weisung an die Häuptlinge bat; sie wolle ihre Eltern in der Hausarbeit unterstützen. Ich sorgte unverzüglich dafür, daß die Häuptlinge davon in Kenntnis gesetzt wurden, und entließ das Mädchen mit der Versicherung, daß es von jetzt ab ehrenvoll aus der Schule entlassen sei. Dieser Vorfall gab mir eine Probe davon, wie der Schulzwang in Anwendung gebracht wird; ich sollte darüber noch weiteres erfahren. Früher bis noch vor 3 oder 4 Jahren bestand eine besondere Strafordnung, welche auf die Eltern berechnet war, deren Kinder nicht zur Schule gingen oder einige Male fehlten. In Rote werden alle Strafen in Geldbußen umgewandelt, zu Gunsten der geschädigten Partei, und in dem Falle von Schulversäumnissen sorgte der mit der Aufsicht betraute Radschah dafür, daß die Strafe zu seinen Gunsten erlegt wurde; dieselbe bestand in der Ablieferung von ein paar Hühnern oder eines Schweines, einer Ziege, eines Pferdes, eines Büffels u. s. w., je nach dem derzeitigen Bedarf des Radscha.

Draußen ist die männliche Jugend beim Spiel. Das allbeliebte Spiel in Indien ist das Wadentreten, daß das Blut hervorspritzt und manchmal ein Schienbein bricht. Zwei Jungen laufen aufeinander zu, und wenn sie dicht voreinander sind, drehen sie sich plötzlich um und schlagen, wie Pferde, nacheinander aus, daß man es weithin hören kann, und schwere Verletzungen nicht zu den Seltenheiten gehören. Die Jungen waren übrigens unermüdlich im Spiel.

Der Abend sank herab; ein sanfter Windhauch kam von den hinter uns liegenden Bergen herab, und der Vollmond sandte seine freundlichen Lichtstrahlen von dem unbewölkten Himmel hernieder und zeichnete ringsum phantastische Schatten. Es war eine wie zum Träumen und zu stillem, friedlichem Genusse geschaffene Stunde. Auch der Eingeborene läßt solche Nächte nicht ungenutzt vorübergehen. Siehe, wie hier und dort Schatten vorüberhuschen! Allmählich wächst ihre Zahl; sie sammeln sich in Gruppen und vereinigen sich endlich zu einem Ganzen; der Kolintang ertönt, und Rundtanz und Gesang sind bald in vollem Zuge. Melodiös klingt weder Musik noch Gesang; was dies anlangt, so ist der alifurische Gesang und Tanzrhythmus in der Minahassa angenehmer und wohllautender. Der hier aufgeführte Tanz war nicht schön, und die Nachahmung des

Pferdegetrappels schien als der Glanzpunkt von Terpsichores Kunst zu gelten. Daß die Eingeborenen selbst viel Behagen an dem Tanzfest fanden, ging daraus deutlich hervor, daß sie es bis tief in die Nacht hinein ausdehnteu.

Am folgenden Tage begaben wir uns nach Bilba, das nur 6 Palen oder 9 km entfernt ist. Der Weg geht über einen Berg, ist aber sonst in einem guten Zustande. Unser zahlreiches Gefolge ist voller Lebenslust und macht unterwegs allerlei Exerzitien. Der Radscha ist auch dabei und zeigt seine Meisterschaft im Reiten. Die Schule macht einen freundlichen Eindruck, schon deshalb, weil es hier im Innern lichter ist. Auch machten die voll besetzten, offenbar gut in Klassen abgeteilten Bänke mit den munter blickenden Jungen und Mädchen, deren schöne Gesichtszüge durch die ordentlich gekämmten Haare und die einfache, aber nette Kleidung noch gehoben werden, einen sehr angenehmen Eindruck. Fürwahr eine Entschädigung für den niederschlagenden Eindruck des vorhergegangenen Tages. Der Lehrer ist noch jung, gehört aber zu den besten seines Standes, obgleich er kein Seminar besucht hat. Seine Schule ist eine der vortrefflichsten auf Rote. Bei der Inspektion wurde unsere Aufmerksamkeit auf eine Gruppe gelenkt, welche sich an dem einen Ende der Schule aufgestellt hatte. Es waren einige Kinder, von denen manche weniger gut bekleidet waren; vor ihnen stand ein junger Mann. Offenbar gehörte diese Schar nicht zu der Schule. Aber wer waren sie dann? Mit einem Gefühl des Mitleides trat ich auf die Gruppe von etwa 20 Kindern zu, welche mich mit ihrem Lehrer an der Spitze scheu begrüßten. Sie harrten, sozusagen, der Brosamen, die von des Reichen Tische fallen sollten; still und ruhig hatten sie gewartet, ob ich ihnen auch Beachtung schenken würde. Nun, es waren die Kinder aus einer sogenannten Kampong-Schule, deren Rote 15 zählt und welche dem freien Entschluß der betreffenden Radschas ihr Entstehen verdanken und durch Lehrer von meist sehr geringer Bildung geleitet werden. Die Unterhaltungskosten einer solchen Schule werden von Naturallieferungen der Bevölkerung in Sirup, Mais und fertigen Zuckerkuchen bestritten. Der Radscha ebensowohl als der Lehrer mit seinen Zöglingen wünschten nun, daß ich auch sie in Augenschein nehmen und eine Prüfung ihrer Kenntnisse anstellen möchte. Wie gern that ich das! Habe ich doch öfters absichtlich einzelne dieser „Dorfschulen“ aufgesucht. Was fand ich hier? Armut an Lehrmitteln, wenige zerlesene Bücher und Reste von Schiefertafeln. Niemand erbarmt sich der Armen. Welch ein Unterschied! Dort in der Staatsschule Überfluß an Büchern, Papier, Federn, Tinte, Schiefertafeln und Griffeln; dabei alles neu und in gutem Zustande; dann eine prächtige, wohlgefüllte Bücherkiste. Und hier, 10 Schritte weiter, Mangel an allem Nötigen! Woher dieser große Abstand? Dort wird von der Regierung alles geschenkt; hier müssen die Kinder selbst für das Nötigste sorgen und haben nicht einmal Gelegenheit, sich Schulutensilien anzuschaffen. Und doch ist die unvollkommene Arbeit dieses einfachen Dorfschullehrers, dem so

dürftige Mittel zur Verfügung stehen, nicht vergeblich gewesen. Ich lasse die Kleinen lesen, und siehe, es geht besser, als ich erwartet hatte. Ich nähere mich einem kleinen Jungen. Mit leuchtenden Augen hat das zarte Bürschchen alle meine Bewegungen verfolgt, und als nun die Reihe an dasselbe kam, ging ein nervöses Zucken über Gesicht und Körper, und es begann mit heller, etwas zitternder Stimme zu lesen. Er machte seine Sache gut. Ich richtete noch ein paar Fragen an ihn, auf die er mit begeistert aufleuchtenden Augen antwortete. Im Rechnen war er auch der Gewandteste. Das Gesicht seines Lehrers strahlte vor Freude. Von diesem Bürschchen war mehr zu erhoffen, und da ihn sein Lehrer nicht viel weiter fördern konnte, sorgte ich dafür, daß er auf die Staatsschule kam. Für die übrigen Kinder machte ich eine passende Gelegenheit ausfindig, ihnen mit einem kleinen Vorrat von Lehrmitteln und Büchern auszuhelfen.

Der Radscha wollte sich übrigens die Gelegenheit nicht entschlüpfen lassen, mein Interesse für den Unterricht zu seinem Privatvorteile auszubeuten. „Herr, darf ich reden?“ begann er. — „Mit Vergnügen, Tuwan[1]) Radscha!“ — „Es macht doch viel Mühe, die Kinder in die Schule zu bekommen.“ — „So, das höre ich mit Verwunderung; mich dünkt, die Kinder sehen viel zu lernbegierig aus, um Widerwillen gegen die Schule zu hegen.“ — „Ja, bei diesen Schülern mag es so sein; aber andere werden nur gezwungen kommen. Und es giebt kein besseres Zwangsmittel, Herr, als Geldbußen. O, man hätte dieselben nicht abschaffen sollen, und wenn der Herr etwas Gutes für die Schulen thun will, so geben Sie uns wieder die Befugnis, Strafen aufzuerlegen. Wir Radschas müssen darauf achten und mithelfen, daß die Kinder in die Schule gehen. Wie wollen wir etwas ausrichten, ohne die Ermächtigung, Geldbußen aufzuerlegen?“ — „Tuwan Radscha, davon kann keine Rede mehr sein!“ — „Dann wird sich die Schule auflösen, Herr!“ — „Das soll mir leid thun, Tuwan Radscha; aber dann würde ich die Schule schließen.“ — „Und dann würde Bilba ohne Schule sein?“ — „Durch eigene Schuld, Tuwan Radscha.“

Am folgenden Tage besuchte ich wieder 2 Schulen, die zu Oëpao und Ringgau, welche $13^1/_2$ Palen oder 20 km entfernt waren. Zuerst kommen wir nach Oëpao. Das Schulgebäude ist gerade restauriert, aber mit einem, selbst bei der Eingangspforte so weit herabhängenden Dache, daß man nicht gewahr wird, was im Innern vorgeht, und sich sehr bücken muß, um überhaupt hineinzukommen. Das ist ganz nach der Bauweise Rotenesischer Häuser. Man denke sich die Bedachung eines Heuschobers ringsum bis nahe an den Erdboden herabreichend ohne Luftloch oder Lichtöffnung und darunter das Rotenesische Haus auf Pfählen errichtet. Dasselbe ist Familienwohnung, Stall für Hühner und Hunde und Vorratskammer zur Aufbewahrung von Sirup, Zucker, Mais und Padi. Unter dem

1) Tuwan = Herr.

Hause treiben sich Schweine und Ziegen herum und befindet sich zugleich der Begräbnisplatz für die Toten.

Wir treten in die Schule ein; aber ich kann nichts sehen, und jedwede Inspektion ist ein Ding der Unmöglichkeit. „Meister," so rufe ich aus, „ich bin kein Maulwurf; hier vermag ich nicht zu sehen." — „Lassen Sie doch ringsum von dem Dache einen Meter breit weghauen!" warf der Regierungsbeamte ein. Die Zuschauer sind stets mit dem Parang oder Hackemesser bewaffnet und lassen sich derartige Weisungen nicht zweimal geben. Mit einem gewissen Wohlbehagen hacken sie von dem Dache los, so daß wir binnen 10 Minuten das Tageslicht in der Schule hatten. Gewiß sind das Radikalmittel; aber solche begreift das Volk hier am ehesten. Die Schule war in guter Ordnung mit Klasseneinteilung, Arbeitstabellen u. s. w. Der Lehrer war noch nicht lange aus dem Seminar entlassen. Aber die Fortschritte der Schüler waren nicht dem entsprechend. Die Schule in Bilba war jedenfalls besser. Es fehlte hier dem Lehrer die rechte Begeisterung. Derselbe hatte sich auch ruhig darein gefunden, daß die Schule so dunkel war, während er doch volle 7 Jahre in den lichten Räumen in Ambon verbracht und daselbst in Aufsätzen es ausgesprochen hatte, daß Licht, Luft und gute Akustik zu den Erfordernissen eines ordentlichen Schullokals gehören.

Hier in Oëpao treffen wir einen eingeborenen Geistlichen an, der in Ternate vom Hilfsprediger De Graaf ausgebildet wurde und sich mit einem Mädchen verheiratet hat, welches von der Frau des Hilfspredigers auferzogen worden ist. Welch ein Kontrast in der Bildung zwischen dieser Frau und der Rotenesischen Ehehälfte des Lehrers! Letztere kam gar nicht zum Vorschein. Solch ein eingeborener Geistlicher und eine gleichgesinnte Frau sind die rechten Elemente zur Hebung der sozialen Zustände auf der Insel. Wenn doch der hiesige Lehrer einsehen wollte, daß er sich, was die eigene Person, ferner sein Haus und seine Berufsarbeit anlangt, mehr an jene Familie anschließen muß. Gern hätten wir bei der gesprächigen Njora [1]) länger verweilt und den freundlich dargebotenen Kaffee mit Kuchen angenommen, aber wir mußten weiter nach Ringgau.

Von dem Lehrer in letzterem Orte hätte ich Besseres erwartet, als der Befund ergab. Es ist der Sohn des alten Lehrers in Dengka, welcher sich pensionieren lassen will. Auf dem Seminar zeigte er sich ziemlich aufgeweckt, aber seitdem er hierher gekommen ist, hat er sich alsbald einem zügellosen Lebenswandel ergeben und dabei einen siechen Leib geholt. Unzucht ist der ärgste Krebsschaden und eine Geißel des sozialen Lebens auf Rote. Sie ist so allgemein verbreitet, daß niemand daran Anstoß nimmt. Daher ist unter den Lehrern Ehebruch so häufig; wilde Ehe verursacht kein Ärgernis, und von ekelhaften Krankheiten wird kein Aufhebens gemacht. Eine Frau z. B., die sich des Ehebruchs schuldig gemacht hat, wird

1) Hausfrau.

ohne jedweden Verweis von ihrem Manne wieder angenommen, wenn der Beleidiger nur die festgesetzte Buße erlegt. Wie reimte es sich nun mit solchen Zuständen zusammen, daß hier in Ringgau abends der Rundtanz nur von Männern und jungen Burschen aufgeführt wurde? Die Frauen und Mädchen genierten sich, in Gegenwart von Herren zu tanzen! Welche Prüderie! Der Tanz selbst war unbedeutend und gab keinen Anlaß zu diesem mißleiteten Schamgefühl.

Eine angenehmere Begegnung hatten wir am folgenden Tage. Ein Ritt von 10 Palen oder 15 km brachte uns nach Korbaffo, wo wir mit Kanonendonner und Gewehrsalven begrüßt wurden. Der Radscha war in großer Gala und hatte das Abzeichen seiner Würde, den Stock mit dem goldenen Knopfe, bei sich. Wir traten in die neuerbaute Schule ein; eine so große Anzahl Kinder hatten wir noch nicht zusammen gesehen; Bänke und Tafeln wollen heute nicht zulangen, weshalb der Regierungsbeamte noch mehr in Aussicht stellt. Aber bald zeigt sich, daß die Schulordnung und Klasseneinteilung die Probe nicht aushält, und daß der Lehrer, wie sehr er sich auch anstrengt, nicht imstande ist, einer so großen Schule vorzustehen. Sein einziger Hilfslehrer war noch schwächer.

Wir treten in das Unterkunftshaus ein, welches äußerlich nicht viel von sich macht. Aber wie werden wir angenehm überrascht durch das nette, gut gehaltene indo-europäische Mobiliar, mit einer schön gedeckten Tafel in der Mitte und ringsum passend placierten Stühlen, welche mit weißen gehäkelten Antimakassars behangen sind. Hier ist Frauen- oder Damenhand im Spiel! Der Beamte lacht zustimmend. Auf näheres Befragen erfuhr ich folgendes. Die Njora des Radscha hat ihre Erziehung im Hause des Hilfspredigers Donselaar und seiner Frau empfangen. Daß sie dabei nicht bloß den Vorteil eines gewissen äußeren Schliffes gehabt hat, wurde mir klar, als ich meine Schlafkammer aufsuchte. Welch reinliche Gardinen an Fenster und Bettstelle! Wie sauber glänzend und schneeig weiß war das Bettzeug! Welch netter Waschtisch mit Zubehör! Und welche frische, angenehme Luft in dem Zimmer! Das zeugte von mehr als oberflächlicher Bildung. Die Mittagstafel wies große Abwechselung auf, und die feinen Würstchen und die Torte hätten auch einer indo-europäischen Tafel alle Ehre gemacht.

Nach dem Essen ließ die Njora ihren Besuch ankündigen. Wir kleideten uns in aller Eile wieder salonfähig an, da wir sonst nach einem heißen Ritte und der Arbeit in der Schule das indische Negligee vorziehen. Die Njora kam in einer zierlichen weißen Kabaja, deren Kante sie selbst gestickt hatte, und in einem feinen Sarong; sie grüßte lebhaft und verbindlich; wir boten ihr einen Stuhl an, und schnell sind wir in eifriger Unterhaltung. Etwas später stellte sich auch der Radscha ein, und während seine Frau sich mit der Entschuldigung verabschiedet, daß sie noch etwas für die Tafel vorzubereiten habe, ziehen wir den Radscha in die Unterhaltung. Ob dieser Mann die rechte Einsicht davon hat, welchen Juwel er an seiner Frau besitzt, weiß ich nicht; aber darin zeigt sich wenigstens

der Einfluß ihres zarten, stillen Wesens, daß der Radscha sie nicht durch eheliche Untreue kränkt. Die Bildung der Njora erstreckt sich auch aufs religiöse Gebiet, und sie läßt sich das Gedeihen der Christengemeinde sehr angelegen sein.

Eine ganz anders gerichtete Bildung wartet unser am folgenden Tage. Wir begaben uns nach Termano, der letzten zu besuchenden Negerei, wohin wir 18 Palen oder 27 km zurückzulegen haben. Unterwegs besuchen wir die Kampongschulen in Soa und Kokodale, welche sich in ganz traurigem Zustande befinden. Die Staatsschule zu Termano in einem Hause, wie wir es nirgends besser gesehen haben, mit ihrem Reichtume an Mobiliar und Lehrmitteln und ihrer großen Schülerzahl spannt unsere Erwartung höher. Schade, daß der Schein trügt! Der Lehrer ist nicht ungeschickt, aber gleichgiltig in seiner Berufsarbeit; es mußte ihm schon früher deshalb als Strafe auferlegt werden, daß sein letztes Dienstjahr bei der periodischen Gehaltszulage nicht mitgezählt wurde. Die Schule leistete, mit einem Worte, nichts Befriedigendes.

Wir begaben uns in das Haus des Radscha, der aber nicht mehr als solcher fungiert. Er ist von seiten der Bevölkerung verklagt worden, steht aber noch sehr in Ansehen und fühlt sich durch unsern Besuch geschmeichelt. Er besitzt eine große Gewandtheit im Verkehr und weiß sich in einem so vortrefflichen Malaiisch auszudrücken, wie ich es noch bei keinem Radscha gefunden habe. Er trug europäische Kleidung, die ihm gut stand und etwas an einen englischen Touristen erinnerte. Er war nämlich als junger Mensch zur See gegangen und hatte England, Hongkong, Singapur und Menado besucht; später wurde er selbst Kapitän auf einem Küstenfahrer und schließlich brachte er es zum Radscha. Und was hat nun die so erworbene Kenntnis und Bildung ihm, seinem Volk und seiner Regierung für Nutzen gebracht? Man kann nicht umhin, das so schön gebaute Haus des Radscha und seine Lage auf einem Platze zu bewundern, wo vor den Augen das herrlichste Panorama sich entrollt, ein prächtiger Blick auf das Meer mit seinen düsteren Klippen; ein Strand vom Lande eingerahmt, wie ein Gemälde, daß das Auge wie festgebannt daran haftet, und als Hintergrund dichter, dunkler Wald und steil aufragendes Gebirg. Aber wir haben keine Zeit zum Träumen und schauen uns lieber die Innenräume von des Radschas Wohnung an.

Das Mobiliar, wie Tische, Stühle, Sophas, ist alles in indo-europäischem Stile gehalten; in den Zimmern finden sich Spiegel, und der Besucher ist überrascht, ringsum an den Wänden Bilder zu erblicken. Die Schiffe im Sturm und der friedliche Hafen von Hongkong erinnern an die Seemannszeit des Radscha; daneben sieht man Napoleon bei den Pyramiden, den Überfall des Prinzen Lulu in Südafrika, S. M. unsern König und die Königin Sophie in kleinem Format, dagegen I. M. Königin Emma in großem Format. Dazwischen Frauenportraits von zweifelhafter Schönheit, zerbrochene Figuren, allerlei Pfeifen und Rauchutensilien, Wanduhren, die allzeit die gleiche Stunde

zeigen; Violinen ohne Saiten, Harmonikas, die keinen harmonischen Ton mehr von sich geben, Spieldosen mit unterbrochenen Melodien u. s. w.

Man deckt den Tisch; aber welch Bild verfallener Größe. Ein Tischtuch, welches einem die Lust zum Essen benimmt; ein Öl- und Essiggestell mit 5 Abteilungen, von denen zwei noch mit den ursprünglichen Fläschchen versehen sind, während die übrigen Stücke verschiedenen Ursprunges, zerbrochen und ohne Stöpsel sind; allerlei Schüsseln, Schalen und Teller, die an bessere Zeiten im Leben unseres Gastgebers erinnern; Messer, Gabeln und Löffel schwarz, mit Rostflecken und schmutzig. Aber genug! Ob wohl jemandem das Essen schmeckte, vermag ich nicht zu sagen. Nach dem Essen zog ich mich zum Ausruhen in mein Zimmer zurück. Hier trat mir der Kontrast zwischen Größe und Verfall noch schroffer entgegen. Da stand die einst prächtige Bettstelle, aber es war wir unmöglich, mich darauf niederzulassen; der Zustand der Betten und Kissen, der Betttücher und der Überzüge ließ es nicht zu. Ich nahm auf einem Stuhle Platz und besah mir die ganze Einrichtung; es war wie in einer Trödlerbude von der gewöhnlichsten Art. Schaukelstühle ohne Sitzgeflecht; überzogene Haubenstöcke mit herabhängenden Fetzen und ohne Knöpfe; zerbrochene Spiegel; stillstehende Wanduhren; ein ursprünglich prächtiger Chronometer mit Thermometer und Barometer, nun aber ganz defekt. Ferner größere und kleinere Kasten mit kupfernen oder silbernen Beschlägen zum Aufbewahren von Kleidern, Geld oder Schmucksachen, alles in der größtmöglichen Verwirrung, schmutzig, von einer dicken Staubschicht überzogen. Woher diese Zustände? Woher kommt es, daß mit Ausnahme der Schule nirgends in der ganzen Negerei Termano eine Spur von Nettigkeit, weder in den Häusern, noch bei deren Insassen zu finden ist. Was ist die Ursache, daß selbst im Hause des Radscha das weibliche Personal so ganz aller Anmut und Grazie entbehrt? Der Grund liegt darin, daß hier nicht die wahre Bildung, die zugleich Veredelung sein muß, herrscht; hier ist oberflächliches Wesen ohne Tiefe, nur äußerer Glanz und Schein zu Hause. Der Radscha hat überdies aus seinem Seemannsleben zwei schlechte Gewohnheiten beibehalten, die Vorliebe für das Fluchen und für Spirituosen. Das letztere wird sein Verderben werden.

Durch derartige Zerrbilder der Kultur wird den Eingeborenen nicht geholfen. Soll aus Rote etwas Ordentliches werden, dann muß die Anregung vom Hause des Hilfspredigers ausgehen. Dann müssen Religion und Bildung zusammenwirken, um Verstand, Herz und Charakter der Eingeborenen zu fördern. In seiner Hand ruht die Ausbildung junger Leute zu tüchtigen praktischen Hilfsgeistlichen, und seiner Gattin fällt die Aufgabe zu, die jungen Mädchen zu ordentlichen Hausfrauen heranzuziehen. Dann wird der Name Rote einst noch einen ebenso schönen Klang bekommen, wie jetzt die Minahassa und die Insel eine Perle in der Krone der Mission werden.

* * *

Allgemeine Bemerkungen über die Insel und ihre Bewohner. — Daß ich Rote schreibe und nicht Rotti, geschieht im Anschluß an die wirkliche Aussprache der Rotenesen selbst. Woher der Name stammen mag, ist zweifelhaft. Nach einigen führte in alter Zeit, bei dem ersten Erscheinen der Portugiesen, ein Kampong auf der Nordwestspitze der Insel oder auf der Halbinsel Landu diesen Namen, welcher irrtümlicherweise dann auf die ganze Insel übertragen worden wäre, andere berichten, das die Portugiesen einen Fischer am Nordoststrande der Insel angetroffen und auf ihre Erkundigung nach dem Namen derselben die Antwort „Rote" erhalten hätte; letzteres sei aber der Name des Fischers gewesen, welcher geglaubt habe, daß die Portugiesen frügen, wie er heiße.

Rote besteht aus zwei ungleich großen Teilen; der südliche Teil bildet das eigentliche Rote, über welches sich meine Rundreise erstreckte; der nördliche Teil, welcher die Form einer Halbinsel hat, heißt Landu; auf ihm liegt die Negerei gleichen Namens. Rote liegt zwischen dem 10° 37′ und 11° S.B. und dem 122° 52′ und 123° 39′ O.L. im Südwesten von Timor. Der Flächengehalt beträgt 30,8 geographische □ Meilen. Der Boden gehört meist der Kalksteinformation an, welche an vielen Stellen zu Tage tritt, besonders im Nordosten und Südwesten; hier und da längs der Berglehnen an der Ostseite der Insel wird der Kalkstein von einer ansehnlichen Lage fruchtbarer Ackerkrume bedeckt, so daß man vereinzelt noch Buschwaldungen und viel Pflanzenwuchs antrifft. In einzelnen Waldungeu giebt es noch große Stämme, die früher auf Rote in Überfluß vorhanden waren, nun aber durch das stete Schlagen und versäumte Nachpflanzungen so selten geworden sind. Längs des ganzen Inselrandes trifft man viel Rhizophoren an. Bei der Bildung der Insel scheinen sowohl neptunische, als plutonische Kräfte thätig gewesen zu sein; daß eine vulkanische Hebung stattgefunden hat, beweisen einzelne Strecken im Innern, wo die Koralle noch in einer Höhenlage von 150—200 Fuß zu sehen ist. Übrigens gehen die höchsten Erhebungen auf der Insel nicht über 800 Fuß hinaus. Auf der Halbinsel Landu finden sich 2 Schlammvulkane und ein See mit salzigem Wasser ohne sichtbare Verbindung mit dem Meere.

Die Baien von Rote sind nicht sehr sicher; nur die Cyrusbai bei Thi im Südosten der Insel ist einigermaßen durch die Inseln Nusalai[1]), Nusamanuk und Landu geschützt. Wenn Nordwestwinde wehen, so ist die Bai von Baä als Ankerplatz unbrauchbar; die Güter müssen alsdann in Thi gelöscht werden, von wo ein Weg quer über die Insel nach Baä führt; da es aber noch keine Wagen giebt, so müssen die Güter getragen werden. Die Inselchen um Rote sind felsig, aber nicht hoch. In westlicher Richtung von Baä liegen Nusando und Ajana, die zum Bezirke Dengka gehören, sowie Nusa, das zu Oënale gerechnet wird; Daï, die größte unter diesen Inselchen, ist zugleich die einzig bewohnte, und zwar hausen hier

1) Nusa = Insel.

Goldschmiede, welche meist einmal im Jahre mit ihren Schmucksachen sich aufmachen, um sie in Kupang und anderwärts gegen Lebensmittel und Leinwand auszutauschen. Ihre Sprache unterscheidet sich merklich von den auf Rote gesprochenen Dialekten. Die Insel Doö wird zu Daï gerechnet; das an Hirschen reiche Dana hängt von Thi ab; der Inselfels Heliana, sowie Landu, Nusamanuk und Nusalai gehören ebenfalls zu Thi. Usu und Nusababi (auch Nusabibi genannt) zählt man zum Bezirke Landu. Größere Flüsse fehlen auf Rote; doch lassen die breiten Flußbetten und die schweren Geröllstücke in denselben auf eine gewaltige Wassermasse schließen, die in der Regenzeit abfließt. Die nennenswerten Flüsse sind der Baä, der Gonggo in Dengka und Oënale, der Dengka, der Loleh, der Bokai, der Korbaffo und der Termano. Bei Ringgau fließt auch ein Fluß vorüber; aber ich habe nichts Näheres über seinen Lauf erfahren können.

Die Vegetationsdecke auf Rote ist nicht reich; doch ist bei näherer Untersuchung der Pflanzenwuchs nicht so unbedeutend, als es von weitem den Anschein hat. An Fruchtbäumen für den Hausbedarf ist Rote arm; man ist nicht auf ihre Anpflanzung bedacht gewesen. Man findet hier die Kalapa oder Kokospalme, aber nicht in solcher Menge, wie man es auf einer Insel erwarten sollte; ferner die Sagopalme, aber nur in den reichbewässerten Strichen von Talae und Bokai; die Lontarpalme, der Reichtum und die Nährmutter des Rotenesen wegen ihres gerade in der Trockenzeit reichlich fließenden Saftes — Tuak —, welcher zu Syrup und Zucker verarbeitet wird, um dann mit gestampftem Mais vermischt das Lieblingsgericht der Insulaner zu bilden. Die Tamarinde gedeiht auf Rote ebenfalls gut; auch trifft man hier verschiedene Bananensorten (Pisang) an, darunter solche, die besonders große Fruchtkolben bilden, wie ich sie auf Ambon nie und in der Minahassa nur selten zu sehen bekommen habe. Ferner fehlt es nicht an ein paar Mangoarten. Zu mannigfacher Verwendung als Baumaterial dient die Gewangpalme, deren Bast, Blattstiele, Blätter, kurz alles nutzbar gemacht werden, während das trockene faserige Mark Schweinen und Hunden das Futter liefert.

Von anderen Holzsorten kommen vor: Die Kasuarine; der Kulah, eine harte Holzart; das Eisenholz; der Suring und Ulah, die beide vortreffliches Zimmerholz liefern; der Kaschumeirah; der Kaschuputih, dessen zwischen den Fingern zerriebene Blätter den Duft des Lajapuţäles entwickeln; der Didite, dessen lichtes, weiches Holz früher zu Schreibtafeln verwandt wurde; der Keka, welcher als Schattenbaum gute Dienste leistet. Auch giebt es auf Rote verschiedene Pandamusarten, die das Material zum Mattenflechten liefern, ferner wilden Zimmt, Indigo, Mangkudu oder Bangkudu, der als Webstoff Verwendung findet, Kasambi[1]) mit einer kaffeebohnenähnlicher Frucht, aus

1) Stadmannia sideroxylon. Auf Südcelebes bereitet man aus den Früchten dieses Baumes unter Beifügung einiger anderer Ingredenzien das sogenannte Makassaröl.

welcher Öl gepreßt wird, aber nur in geringem Umfange, da es am nötigen Absatz fehlt; endlich Nitas mit ölhaltigen Nüssen, die man an einem dünnen Stäbchen aufreiht und des Nachts als Kerzen verwendet. Der gegenwärtige Regierungsbeamte hat mit gutem Erfolge den Kapokbaum angepflanzt. Von Kulturgewächsen kommen vor: der Dschagung, und zwar eine kleine Sorte, welche durch Einführung einer größeren Abart von auswärts und durch rationelle Pflege verbessert werden könnte; der Reis, dessen Kultur auch noch viel zu wünschen übrig läßt; die Hirse, welche gut fortkommt; der Tabak, der sehr unzweckmäßig gebaut wird; der Katun (Kapas), der zu Geweben von den Eingeborenen verarbeitet wird; der Zimmt, das Zuckerrohr und verschiedene Erdfrüchte.

Das Tierreich ist im allgemeinen nicht stark vertreten. Die hier einheimische sonderbare Pferderasse ist klein, aber flink und kräftig. Diese Tiere leben truppweise über die ganze Insel zerstreut und haben in der trockenen Jahreszeit wegen Mangels an Gras ein schweres Los, da sich die Besitzer nicht um ihre Ernährung bekümmern. Einzelne Pferde werden natürlich besser abgewartet. Die in der Trockenzeit abgemagerten Tiere fallen, sobald unter dem Einflusse des Westmossun das Gras aus dem Boden aufsprießt, so gierig über dasselbe her, daß viele an Kolik verenden. Ferner hat man auf der Insel Büffel oder Karbauen, die mit zu den Reichtümern der Rotenesen gehören und meist des Fleisches wegen gezüchtet werden, hier und da aber auch zum Aufwühlen der nassen Reisfelder oder als Tauschmittel und zur Bezahlung von Arbeitslöhnen und Bußen verwandt werden. Dann giebt es noch Schafe, Ziegen, Schweine, Hirsche, Katzen, Hunde, Wildschweine, Wildkatzen und Affen.

Die Vogelwelt ist vertreten durch Hühner, Tauben, Papageien, Schwalben, Malivis, Krummschnäbel, Turteltauben, eine Art Waldtaube — ähnlich der Pirgam auf Java — und gelbgrüne Kakadus. Von Amphibien giebt es auf Rote Krokodile, Leguane, Eidechsen und Tokek; die ersteren sind sehr häufig und richten manchmal viel Schaden an. Mit Fischfang giebt sich die Bevölkerung merkwürdigerweise wenig ab; selten sieht man Fisch bei Tische, und doch muß, den Angaben zufolge z. B. die Bai von Korbaffo reich an Fischen sein. Auf hoher See erblickt man bisweilen Walfische oder genauer Cachelots, Haie, Tripang, Schildkröten u. s. w. Die Insel beherbergt ferner Schlangen, Mäuse und Ratten; auch fehlt es nicht an Bienen, verschiedenen Ameisenarten, Fliegen, Moskitos, Skorpionen und Tausendfüßen.

Ob das Klima der Insel gesund oder schädlich ist, läßt sich nicht so im allgemeinen bestimmen; jedenfalls kann man sich hier leicht Fieber holen. Während der Dauer des Südostmonsuns von April bis Oktober ist es unerträglich warm, besonders in den Monaten August und September auf der Nordwestküste der Insel, weil dort der Boden meist von Wald und Pflanzenwuchs entblößt ist. Es ist dann nicht geraten, sich in den heißen Stunden des Tages im Freien zu bewegen. Setzt im Oktober der Regen ein, geben die Aus-

dünstungen des Bodens wieder Anlaß zu Fieber. Die ersten Missionare litten viel an Dysenterie; vielleicht war daran bald die Hitze, bald ungesundes Wasser oder wohl auch der häufige Genuß von Kokosmilch und Tuak schuld. Sicherlich muß man sich auf Rote sehr in Acht nehmen und dem Klima Rechnung tragen. Von Oktober bis April während des Nordwestmonsuns ist es feucht.

Regelrecht angelegte und gepflegte Plantagen in aufeinanderfolgender Reihe sieht man nur an einzelnen Orten; meist trifft man nur vereinzelt, bald hier, bald dort, in der Nähe der Wohnungen ein kleines Stück urbar gemachtes Land, welches mit Tabak, Mais oder Pisang bepflanzt ist. Auch die Häuser stehen nicht in regelmäßigen Reihen längs der Straßen oder Wege, sondern ganz nach Willkür durcheinander. Daher vermißt man auch die netten Kampongs mit den genau abgeteilten Gehöften und den vortrefflichen, von Hecken eingesäumten Straßen, wie sie in zivilisierteren Landstrichen sich finden. Dagegen stößt man auf sogenannte „Bentengs", Kampongs, welche von einem Walle aufeinander gehäufter Steine umgeben sind. Sie datieren meist noch aus der Zeit, da sich die Bevölkerung gegenseitig befehdete. Hier und da sind diese Steinmauern 6—8 Fuß hoch und von ansehnlicher Breite, so daß sie einen dauerhaften Schutz abgaben. Einzelne, abseits gelegene Gehöfte sieht man wohl auch manchmal von solchen Steinwällen umgeben.

Man sichert auch die Plantagen durch dergleichen Wälle gegen die Einbrüche von Büffeln und Schweinen, eine Vorsichtsmaßregel, die selbst in einem Hauptorte wie Baä nicht außer acht gelassen werden kann. Die gewöhnlichen Zäune von lebenden Sträuchern oder Gewanglatten sind auf die Dauer kostspieliger zu unterhalten und minder zweckmäßig. Ebenso wie die Kampongs haben auch die Häuser der Rotenesen den alten ursprünglichen Zustand bewahrt. Das Schutzdach des Hauses fällt in Form eines Kegels nach allen Seiten gleichmäßig ab und reicht bis fast auf den Erdboden herab; Luft- und Lichtöffnungen sind selten vorgesehen. Unter dem Schutzdache steht das Haus auf Pfählen; alles ist roh bearbeitet, selbst an den Häusern der meisten Radschas. Nur der Radscha von Loleh, welchem schweres Bauholz zur Verfügung stand, hat auf gute Zimmerarbeit in seinem Hause Bedacht genommen und eine andere Raumverteilung eingeführt; aber um der Tradition wenigstens in einem Stück getreu zu bleiben, hat er auch über dem Ganzen das übliche Schutzdach anbringen lassen. Als Deckmaterial dienen in einem Teile der Insel die Blätter der Gewangpalme, während in Ringgau, Oëpao und Korbaffo wegen des Fehlens der genannten Palme Alangalanggras zu gleichem Zwecke verwandt wird. In und unter den Häusern herrscht reichlicher Schmutz, und die Sitte, die Leichen längere Zeit im Hause aufzubahren und schließlich unter dem Hause zu begraben, verursacht sicherlich viele Krankheiten und trägt zur Verbreitung von Epidemien bei.

Von den Kampongs liegen nur wenige an dem „großen Wege", welcher um die ganze Insel läuft; es sind das meist die Wohnsitze

der Radschas; sonst sieht man nur einzelne Kampongs zur Seite des Weges liegen. Der Hauptweg führt von Baä über Termano und Korbaffo, von wo sich ein Pfad nach Landu abzweigt, weiter nach Ringgau, Oëpao, Bilba, Diu, Lelenuk, Bokai, Talae, Keka, Loleh, Thi, Dela, Oënale, Dengka und Lelain und mündet schließlich wieder in Baä aus; seine Länge beträgt 135 Palen, wobei der Seitenweg nach Landu nicht mit in Anrechnung gebracht ist. Ein paar Wege quer durch das Innere, von Baä nach Loleh und Thi, tragen sehr zur Erleichterung des Verkehrs bei; im allgemeinen ist der Hauptweg, bei dessen Anlage die Terrainverhältnisse Berücksichtigung gefunden haben, für Reiter bequem zu passieren.

Was die Geschichte der Insel anlangt, so haben zunächst die Portugiesen hier die Herren gespielt, und an ihre Stelle sind dann, der Überlieferung nach auf Antrieb der Rotenesen selbst, die Beamten der Ostindischen Kompagnie getreten. Seit 1662 sind die Einwohner vertragsmäßig unter unsere Oberherrschaft gekommen. Administrativ wird Rote zur Residentschaft Timor nebst Zubehör gerechnet und unter der Oberaufsicht des Residenten von einem Zivilbeamten verwaltet, welcher auch noch Sawu, wo ein sogenannter Posthalter residiert, unter sich hat. Obgleich dem Namen nach hier jedes direkte Regiment ausgeschlossen ist, läuft doch in der Praxis die ganze Verwaltung darauf hinaus. Nur kleidet der Beamte seine Anordnungen in den meisten Fällen nicht in die Form eines Befehls, sondern tritt mehr als Berater auf; doch sehen die Häuptlinge gar wohl ein, daß Gehorsam allerwegen das Beste ist; letztere werden von der Bevölkerung gewählt und durch den Beamten im Namen der Regierung bestätigt; wird ein Radscha seines Amtes entsetzt oder tritt er von demselben freiwillig zurück, so muß der Amtsstock, das Zeichen der Radschahwürde, und das Ernennungsdekret wieder in die Hände des Regierungsbeamten zurückgegeben werden.

Es giebt auf Rote im ganzen 18 Landschaften — richtiger gesagt Regentschaften oder Radschatümer — die untereinander rücksichtlich ihrer Größe und Bevölkerungszahl sehr verschieden sind. Die Bedeutung dieser beiden Faktoren bemißt sich nach der Zahl der Kampongs und der wehrhaften Männer, die sich in der betreffenden Landschaft befinden. Die Angaben über die Seelenzahl weichen merklich voneinander ab; sie schwanken zwischen 54000 und 62000 Seelen. Die hier folgende Liste datiert aus früheren Jahren.

Landschaft.	Kampongs.	Wehrbare Männer.
Baä	23	400
Lelain	2	18
Dengka	46	2200
Oënale	25	1300
Dela	22	400
Thi	27	1000
Loleh	45	700
Keka	8	200

Landschaft.	Kampongs.	Wehrbare Männer.
Talae	13	200
Bokai	10	60
Lelenuk	5	50
Diu	10	200
Bilba	66	1200
Oëpao	18	200
Ringgau	29	1000
Landu	24	300
Korbaffo	19	700
Termano	36	2000

Aus dieser Liste geht hervor, daß die Kampongs nach Größe und Seelenzahl sehr verschieden sind. So giebt es z. B. Kampongs mit nur 6, 9 oder 10 wehrbaren Männern, während andere deren 50—60 haben. Die Landschaften werden in westliche (Matahari turun) und östliche (Matahari naik) eingeteilt; zu den westlichen gehören die ersten 7 in der Liste angeführten, zu den östlichen die übrigen Landschaften In beiden Landesteilen werden verschiedene Dialekte gesprochen, aber der Unterschied ist vielfach nur auf den abweichenden Gebrauch verwandter Buchstaben eingeschränkt. Bei einiger Übung faßt man das Unterscheidende und Übereinstimmende in beiden Dialekten schnell auf, so daß, wer des einen Dialektes mächtig ist, sich leicht den Eingeborenen des anderen Landesteils verständlich machen kann. Die Abweichungen in der Aussprache und einzelne verschiedene Worte haben die Veranlassung gegeben, daß man auf Rote sogar 9 Dialekte gezählt hat, die sich auf die Bevölkerung folgendermaßen verteilen würden:

1) Oëpao, Ringgau und Landu;
2) Bilba, Diu und Lelenuk;
3) Korbaffo;
4) Termano, Keka und Talae;
5) Bokai;
6) Baä und Loleh;
7) Dengka und Lelain;
8) Thi;
9) Oënale und Dela.

Um eine Probe davon zu geben, was man unter Dialektverschiedenheit versteht, genügt es, ein paar Worte aus den verschiedenen Dialekten herauszugreifen. Für das Wort „Pferd“ werden z. B. in den einzelnen Landschaften folgende Ansdrücke gebraucht: ndala, lala, rara, ndara, dara. Fisch heißt: ikaq, iaq, iq-ak, iak; nur Oënale und Dela sagen abweichend davon: uq-u. Unenthülster Reis (Padi) heißt: hade, alĕ, arĕ. Spanischer Pfeffer (Ritscha) wird mit urus, kuluq, kulus, kalala, karala und urai bezeichnet.

Das Fürwort der 1. Person der Einzahl lautet auf ganz Rote gleichmäßig: aü.

Das der 2. Person: o, ko, ho.

Das der 3. Person: 'ndia, lia, ana, éni.

Das der 1. Person Pluralis: ami und ita; ook ai und ita; ook hai und hita.

Das der 2. Person: ĕme, kĕmi, kémi, éï, héï.

Das der 3. Person: sira, sila, ala, ara.

Jede Landschaft wird von einem Radscha (Manek) regiert, der unter sich als Stellvertreter oder Minister einen Fettor (Bobongi oder Boboki) hat. Der Titel Fettor [1]) ist portugiesischen Ursprungs. Die Kampongältesten heißen Tumukun; der Name bezeichnet aber eigentlich mehr die Familienhäupter, während für die Kampongvorsteher die Bezeichnung Manek garok oder Manek korok angemessener wäre. Die Radschas werden von den „Großen des Reiches" gewählt und führen als Zeichen ihrer Würde einen Stock mit goldenem oder silbernem Knopf, auf dem das niederländische Wappen angebracht ist. Ihr Einkommen besteht in den von der Bevölkerung zu liefernden Naturalien, als Sirup, Zucker, Mais, Padi, Hirse, Kokosnüssen; ferner in den meist in Vieh zu erlegendsn Bußen und endlich in bestimmten Frohndiensten, z. B. beim Hausbau, bei der Bestellung der Felder, beim Viehaustreiben u. s. w. Manchmal sitzt auch die Willkür auf dem Throne, und der Radscha maßt sich die Verfügung über die Frauen und Töchter seiner Unterthanen an. Treibt er es zu arg und wird die Quälerei unerträglich, dann beginnt das Volk zu murren, und es kommt leicht zu einer Klage bei dem Regierungsbeamten, welcher nach dem Befund der Sache seine Entscheidung fällt. Das Radschatum ist also keine so sichere Würde; manchmal ist die Bevölkerung etwas zu schnell mit einer Klage bei der Hand. Eine gute Einrichtung, durch welche die Radschas zu eifriger Pflichterfüllung angespornt werden, ist die Verteilung von Ehrenzeichen für bewiesene gute Dienste. Soweit mir bekannt ist, erhielten die Radschas von Dengka und Oënale die goldene und der Fettor von Dengka die silberne Medaille. Die Frauen sind von Regierungsgeschäften ausgeschlossen.

Die Abstammung der Bevölkerung liegt im Dunkeln. Die Legende läßt die ersten Ansiedler von Ceram her und teilweise auch von Ternate und Tidore einwandern. Von den Ceramern nennt die Überlieferung den Oke Maïe und dessen Sohn Henda Oke; ferner Lai Loh, Lasi Loh und Kule Loh mit ihren Frauen und Kindern. Von Ceram (Sela Sula), so geht die Sage, fuhren sie zunächst nach Atapupu (Sina do Koli) auf Timor, und von dort segelten sie nach Timor Kupang (Timor do Sepe). Von hier setzten sie nach Rote über, welches damals noch unbewohnt war, und landeten zuerst an der Südküste in einer Bai, die Krokodil- oder Haifischbai (Iu Ende de For Nafu) genannt wird. Die erste Niederlassung war Okelisu do Balanggau in dem Striche, welcher jetzt zur Landschaft Loleh

1) In der Minahassa kommt das Wort Petor oder Fetor als Titel des Residenten vor.

gehört. Eine versteinerte Prau nebst Anker (Batu osan do Naka batu) wird dort noch von den Eingeborenen gezeigt.

Der Ort Okelisu do Balanggau wurde später Henda nach einem Sohne des Oke Maïe genannt, und dessen Nachkommen, die den westlichen Teil von Rote bewohnen, führen den Namen Hendak-anan (Kinder des Henda). Später kam ein zweiter Schub Kolonisten von Atapupu und wohl auch von Belubalangga do Kaileko her; ihre Namen waren: Sioh Laieha, Lola Laieha, Lakamola Bulan, Lakamola Loluk, Hitu Oëtoka und Dolu Manggai; sie landeten mit ihren Frauen und Kindern an der Südostküste Rotes zu Danohloon, was gegenwärtig zur Landschaft Bilba gehört. Niederlassungen gründeten sie in Batu Kea und Koli Tau, ihre versteinerte Prau wird daselbst noch unter dem Namen Batu Kofa gezeigt. Von ihnen stammen die Lamah-anan [1]), die Bewohner des östlichen Inselstriches, ab. Der Überlieferung zufolge wären die Portugiesen ungefähr 300 Jahre nach der Ankunft der ersten Ansiedler auf Rote erschienen.

Man unterscheidet auf der Insel in sozialer Beziehung 7 Klassen oder Stände: Radschas, Regenten, 1. Dorfhäuptlinge, 2. Dorfhäuptlinge, Familienälteste, das gewöhnliche Volk und die Sklaven. Diese Einteilung hat aber keine scharfe Absonderung, etwa als Ehehindernis, zur Folge; denn die ersten 5 Klassen dürfen wechselseitig heiraten; die beiden letzten Kategorien sind auf sich angewiesen. Wie der Sklavenstand sich gebildet hat, ist mir nicht ganz klar; teilweise scheinen den Grund dazu erbeutete oder gestohlene Kinder aus anderen Regentschaften gelegt zu haben, als man sich noch gegenseitig befehdete; teilweise sind wohl auch einzelne durch Schulden in ein Sklavereiverhältnis geraten; schließlich mögen Raubzüge nach Timor und anderswohin die Zahl der Sklaven vermehrt haben. Ob jetzt noch Leute zu Sklaven gemacht werden, kann ich nicht behaupten; jedoch wäre es mehr als naiv, anzunehmen, daß dies nicht mehr geschieht, „weil die Sklaverei offiziell aufgehoben ist".

Der Rotenese ist im allgemeinen nicht von großer Körpergestalt, aber wohlgeformt und geschmeidig in seinen Bewegungen; zu Pferde giebt er einen gewandten und flinken Reiter ab. Sein Auge blickt ruhig und vertrauenerweckend. Das Haar ist bei den meisten glatt, bei wenigen kraus; die Hautfarbe ist dunkelbraun. Der Bartwuchs ist schwach; am häufigsten kommen noch Schnurrbärte vor. Manche Rotenesen haben ungleichen Bartwuchs und lassen alles stehen, was einen lächerlichen Eindruck macht; ich sah einzelne mit ehrwürdigen grauen Bärten. Die meisten ziehen sich die Haare aus dem Gesicht und den Schamteilen aus. Die Frauen haben meist eine zierliche Taille, lebhafte dunkle Augen, einen reichen Haarschmuck und eine lichtere Hautfarbe als die Männer; viele können auf Schönheit Anspruch machen. Vereinzelt sah ich auch Albinos.

Der Rotenese ist an und für sich nicht faul; aber er ist nicht

---

1) Wörtlich: „Kinder der Heuschrecken"; sie sollen sich nämlich eine Zeit lang von letzteren Tieren genährt haben.

zur Arbeit erzogen. Die Frauen dagegen sind arbeitsam und fast allzeit geschäftig, indem sie bald Wasser und Brennholz herbeischleppen, bald Sirup oder Zucker sieden, bald sich in der Küche zu thun machen; dabei greifen sie in ihrer Freizeit nach dem Webstuhl, an dem sie sitzend arbeiten. Auf letztere Fertigkeit sind sie stolz und setzen eine Ehre darein, die prächtigsten Muster zu weben. Ein Mädchen, das sich verheiraten möchte, muß in erster Linie aufs Weben, dann auf Wasser- und Holzholen und aufs Kochen sich verstehen. Die Rotenesen sind von ruhiger Sinnesart. Wohl sind ihre Vergnügungen noch etwas ungeschlacht, wie bei vielen ungebildeten Volksstämmen, und bisweilen bei gebildeten nicht minder — man denke an das Boxen, Stiergefechte u. s. w. —; aber man hört wenig von ernsteren Ausschreitungen. Die Blutrache scheint nicht Volkssitte zu sein; dagegen wird jedes Vergehen durch Bußen gesühnt; selbst Ehebruch kann durch Zahlung von Geld wieder ins Gleiche gebracht werden. Die Rotenesen sind im allgemeinen gute Arbeiter; von rationellem Landbau und Viehzucht haben sie freilich noch keinen rechten Begriff; dagegen geben sie geschickte Zimmerleute und Schmiede ab. Während der trockenen Jahreszeit setzen die Insulaner hier und da einzelne Strandniederungen unter Seewasser, versperren dem letzteren den weiteren Zufluß und lassen das eingeschlossene Wasser unter der Einwirkung der Sonnenglut verdampfen. Da sie sich aber nicht die Mühe geben, die Bodenfläche vorher gehörig einzuebnen und von Holz und anderem Abfall zu reinigen, so macht das auf diese Weise gewonnene Seesalz einen unappetitlichen Eindruck und muß erst durch nachträgliches Kochen und Reinigen für den Gebrauch zurecht gemacht werden.

Was die Religion der Rotenesen anlangt, so ähnelt dieselbe der der polynesischen Völker. Sicherlich gehört ein längerer Aufenthalt unter dem Volke dazu, um zu ergründen, welche religiöse Anschauungen den meisten Einfluß auf das Volksleben ausüben. Soweit ich nachforschen konnte, bildet auch hier den Mittelpunkt die Anbetung der Geister Verstorbener (N i t u), die sie bei guter Laune zu erhalten trachten, um von Krankheit und Unfällen verschont zu bleiben. Sie versehen also die Stelle von Schutzgeistern.

Alle Jahre, und zwar in den Monaten Juli, August oder September, geben sich die Bewohner mehrerer Kampongs auf einem vorher bestimmten Platze ein Stelldichein und türmen unter fürchterlichem Geschrei und Geheul am Fuße eines großen Baumes einen gewaltigen Haufen Steine auf, welcher den Namen H u f a l a i n a führt. Sie glauben, daß sich die Seelen der Abgeschiedenen an einem solchen Ort einstellen und angerufen werden können.

Jeden Abend kommen nun Männer, Frauen und Kinder zum Rundtanz (K e b a l a i) zusammen und verüben unter gewaltigem Halloh einen ohrzerreißenden Lärm (Landu). Dies ist aber alles nur Vorbereitung. Zwei Tage vor dem großen Opferfeste streut der Priester (M a n a s o n g g a) einen Teller rohen Reis auf die Hufalaina, um die Seelen der Verstorbenen für sich günstig zu stimmen. Am eigent-

lichen Opfertage wird eine geflochtene flache Schüssel oder Wanne (Niru), welche mit Reis, Fleisch — bisweilen auch Fisch —, Kleidungsstücken, goldenen und silbernen Schmucksachen gefüllt ist, herbeigebracht und auf die Hufalaina gelegt. Der bei solchem Anlaß in einen prachtvollen Salendang gekleidete Priester stellt sich neben die Hufalaina und hält eine Ansprache an die Seelen der Abgeschiedenen, indem er ihnen für den im verflossenen Jahre gespendeten Segen dankt und ihre Gunst auch für die Folgezeit inständig erfleht. Nach bendigter Feierlichkeit wird das Mitgebrachte wieder mit nach Hause genommen. Hierauf hält man unter Gongschlagen einen Umzug zu Pferd und überläßt sich allerlei Belustigungen. Am Abend des Opfertages nimmt der Priester frische Kokosnüsse, reiht sie an einem Pfahle auf und ruft die Ältesten des Volkes bei Namen. Auf den Anruf hin tritt der Betreffende vor, schlägt eine Kokosnuß entzwei und nimmt sie mit nach Haus. Fünf bis sieben Nüsse bleiben durchschnittlich übrig, deren Fruchtwasser der Priester ausgießt als Symbol der vermehrten Fruchtbarkeit, damit der Padi, Dschagong, Hirse und andere Feldfrüchte recht gedeihen sollen.

Die Rotenesen scheinen auch an eine oberste Gottheit (Mantualai) zu glauben, die über dem Tuakbaum schwebt und um deren Gunst man sich durch Vermittelung der Nitu (Geister der Verstorbenen) bewirbt. Ferner herrscht auf der Insel der Glaube an Hantus oder böse Geister, die durch Opfergaben (Songgo) bei guter Laune erhalten werden müssen. Da sie als die Erreger von Krankheiten gelten, so wird ihnen in Krankheitsfällen als Opfer ein Büffel, eine Ziege, ein Schaf oder ein Schwein dargebracht. Für die Opferhandlungen giebt es auch besondere Häuschen (Songgo = Nitu). Jede Regentschaft hat ihren eigenen Oberpriester (Dae lama tuva), an den sich der Radscha in wichtigen Angelegenheiten um Rat wendet; vor allem geschieht das, wenn es sich um die Auswahl des Platzes für neue Pflanzungen handelt. Auch bei der Rechtspflege der Radschas und Tumukuns wird ihr Urteil angerufen.

Das Christentum ist dem Volke seit langer Zeit bekannt. und zwar als die bei den Holländern gebräuchliche Gottesdienstform. Das Verhalten der Heiden gegenüber den Christen ist ein sehr friedfertiges; Reibungen kommen nicht vor; denn die Christen unterscheiden sich nur sehr wenig von den Heiden; bloß die Schulkinder, welche meist aus christlichen Häusern stammen, zeichnen sich durch ihre Kleidung und ihr ordentlich gekämmtes Haar vor ihren heidnischen Genossen aus. Es scheint, daß anfänglich nur Christenkinder oder solche, die Christen werden wollten, die Schule besuchten. Wußte man mir doch zu berichten, daß da, wo ein heidnisches Kind zum Besuche der Schule veranlaßt worden war, es sich weigerte mit der Einsprache, daß es kein Serani (Christ), sondern ein Jintiu [1]) sei. Unter den 7000 Getauften auf Rote gehören nur 50 zur Abendmahls-

1) Dieser Ausdruck ist eine Verstümmelung des portugiesischen Wortes „Gentio" Heide).

gemeinde. Seit 1857 sind die Schulen, welche sämtlich in früheren Zeiten von Missionaren ins Leben gerufen worden waren, durch die Regierung übernommen worden in gleicher Weise, wie es in den Molukken geschah. Später sind die sogenannten Kampongschulen — jetzt 15 — hinzugekommen, eine Gründung der Radschas aus der Zeit, wo sie noch die Geldbußen für die Schulversäumnisse einheimsten. Als Lehrer stellen die Radschas meist junge Leute an, die keine Lust zu anderen Frohndiensten haben.

Die Ausfuhr von Rote ist gering und ungeregelt; sie erstreckt sich auf Reis, Mais, Hirse, Sirup, Zucker, Tabak, Schweine, Pferde und grobe Leinwand. Auch exportierte man früher die Kesambifrucht pikolweise [2]) nach Timor-Kupang, wo in Oëba eine Ölpresse die Nüsse verarbeitete. Die Ablieferung an die Aufkäufer erfolgte in Baä. Seitdem man aber verlangt, daß die Nüsse für den kargen Preis von $2^1/_2$ Gulden frei nach Oëba geliefert werden sollen, will sich die Bevölkerung nicht mehr mit dem Anbau befassen. Man kann auf Rote auch Matten aus Pandanusgeflecht zum Preise von 25 Cents zu kaufen bekommen; die Eingeborenen tauschen sie aber lieber gegen Pinang (Arekanüsse) im Werte von 10—15 Cents aus. Sie liefern auch auf Bestellung Matten; aber dann verlangen sie Vorausbezahlung, wobei man riskiert, sehr lange auf die Ware warten und den Arbeiter immer antreiben zu müssen. Von Tauwerk ist auch selten Vorrat vorhanden. Man sieht daraus, daß die Industrie der Bevölkerung nur eine sporadische ist; es sind das primitive Zustände. die, wenn nicht mit einem Male, so doch allmählich verbessert werden können.

Was Grund und Boden anlangt, so gelten Weideflächen und Wald als Gemeingut und die einzelnen Pflanzungen als Privateigentum.

Die Einfuhr besteht in Leinwand, Eisen- und Kupfergeschirr, Gewehren, Pulver, Gongs, Korallen, Pinang und Arak. Da die Rotenesen so sehr auf die Pinangnüsse (Areca catechu) versessen sind, ist es merkwürdig, daß man so wenig von diesen Bäumen auf der Insel angepflanzt findet; Pinang und Buschmesser spielen die hervorragendste Rolle im Tauschhandel und gelten auch als Zahlungsmittel für Handwerker und Arbeiter. Von eigentlicher Geldzirkulation ist hier noch wenig die Rede; die Schulkinder verstehen sich besser darauf, wie viel Gulden der Reichsthaler enthält, als wie viel Cents zu den kleinen Münzen gehören, da die ersten die beliebte Münze beim Pferdehandel sind, die letzteren dagegen gar nicht zirkulieren.

Die Volksbelustigungen bestehen:

1) In Wettrennen (Foti 'n dale); zu diesem Behufe sind große kreisförmige Plätze bestimmt, welche von einer Steinmauer eingefaßt werden.
2) In dem Potong kalapa (Tati noh), worunter man das Abschlagen von Kokosnußspitzen versteht.
3) In dem Metingga oder Mefiti, dem gegenseitigen Stoßen

1) 1 Pikol = 61,75 k.

oder Treten. Dies wird nicht allein von Kindern, sondern auch von Erwachsenen getrieben, und es geht, wie wir schon früher erwähnten, dabei manchmal so wüst zu, daß ernstliche Verletzungen, ja Todesfälle nicht ausgeschlossen sind. Die Mädchen haben gesittetere Spiele; besonders vergnügen sie sich an Gesang und Rundtänzen, wobei das abwechselnde Eintreten in den Kreis und das Heraustanzen aus demselben große Gewandtheit erfordert.

4) In dem Tschakalele, einer Art Kriegstanz der Männer.
5) In dem Leno oder Lendo, einem von Gesang begleiteten Tanze der Frauen.
6) In dem Bobone und Kebalai, Rundtänzen, an welchen beide Geschlechter teilnehmen.

Gesang und Tanz wird stets von Instrumentalmusik begleitet, welche im Schlagen von Gongs, Kolingtangs, Trommeln und Tamburins besteht. Auch haben die Rotenesen eine Art hölzerne Guitarre (Sasanu-ai) mit Kupfersaiten und die sogenannte Sasanu-ôh von Bambus mit 8—10 Saiten. Die Klangfarbe dieser beiden Instrumente hat etwas Melancholisches.

Trotzdem die „freie Liebe“ unter den Rotenesen allgemein verbreitet zu sein scheint, dürfen sich die jungen Leute damit nicht an die Öffentlichkeit wagen: denn werden sie erwischt, so ist zur Besänftigung der Eltern eine Buße im Betrage von 25 Gulden oder einem Büffel fällig. Bisweilen folgt auf solche Entdeckung die Hochzeit, aber nicht immer. Die regelrechte Schließung einer Ehe nach Landesbrauch hat die Zahlung eines Brautschatzes (Béli) durch den Bräutigam oder seine Eltern zur Voraussetzung. Manchmal gestattet man das Zusammenleben der jungen Leute und regelt die Béli erst hinterdrein; aber im allgemeinen gilt das nicht für anständig.

Begehrt ein Jüngling ein Mädchen zur Frau, so macht er zunächst seinen Eltern davon Mitteilung. Heißen diese seine Wahl gut, so senden sie ein paar alte Weiber oder ein paar Familienangehörige mit einer Schale voll Sirih, Pinang und Tabak als Geschenk an die Eltern des Mädchens. Weisen letztere die Gabe nicht zurück, so gilt das als ein Zeichen, daß sie mit der Heirat einverstanden sind. Später unterhandeln die Angehörigen des jungen Mannes mit den Eltern und Verwandten des Mädchens über die Höhe des Brautschatzes, welche sehr verschieden ist und sich sowohl nach der Jugend und Schönheit des Mädchens, als auch nach dem Stande und den Vermögensverhältnissen ihrer Eltern richtet; die Béli wird in Leinwand, Schmucksachen, Gold, Vieh und dergleichen entrichtet und kann leicht einen Wert von 1000 Gulden und darüber darstellen. Ist eine Einigung über den Brautschatz erfolgt, und sind die einzelnen zu demselben gehörenden Wertgegenstände zusammengebracht, dann machen auch die Eltern der Braut ein Gegengeschenk, das bisweilen recht wertvoll ist. Bevor der Jüngling den Brautschatz erlegt, wird ihm ein Schwert und eine Lanze abverlangt, zum Zeichen, daß er sich verbindlich macht, „seine Frau nicht zu töten“. Dann

wird der Hochzeitstag bestimmt, welcher mit einem Festmahle gefeiert wird, zu dem die beiderseitigen Verwandten eingeladen sind. Nun erst kann sich das junge Paar zurückziehen, aber im Geleit zweier alter Frauen. Die Braut trägt nämlich um den Leib einen Gürtel, welcher durch neun Knöpfe geschlossen ist, die, um das Aufmachen zu erschweren, obendrein noch mit Wachs überzogen sind. Der Bräutigam ist nun verpflichtet, den Gürtel aufzuknöpfen, wobei er sich bloß des Daumens und Zeigefingers der linken Hand bedienen darf. Die alten Frauen haben darauf zu achten, daß kein Betrug dabei vorkommt; wollte z. B. der junge Mann den Gürtel zerreißen, so erhielte sein Schwiegervater das Recht, eine bedeutende Buße von ihm einzuziehen. Bevor der Gürtel nicht völlig gelöst ist, darf der Bräutigam nicht in eheliche Gemeinschaft mit seiner Braut treten; wie man mir erzählte, verginge manchmal ein Monat, ja ein Jahr darüber.

Hat der Bräutigam den Gürtel gelöst und damit seine vollen Rechte als Ehemann erhalten, so zeigt er den Gürtel dem Vater der Braut, welcher er dann wohl auch eine goldene oder silberne Halskette zum Geschenke macht. Tritt die Frau in den siebenten Monat der Schwangerschaft ein, so bringt der Mann ein Opfer dar, welches aus einem roten Hahn, einem Büschel Pisang, sieben Sirihfrüchten, einem Teller rohen Reis, eine Kokosnußschale und einem Zweige des Tuakbaumes besteht. Dies Opfer gilt dem Geiste Tefamuli oder Kekela-teik, um ihn zu bestimmen, daß er der Frau zu einer glücklichen Niederkunft verhilft. Ist das Kind geboren, so ist der Vater sehr um dasselbe besorgt; die Mutter stillt es in der Regel zwei Jahre lang; während dieser Zeit darf der Mann keine eheliche Gemeinschaft mit seiner Frau pflegen, woraus sich die auf Rote herrschende Polygamie leicht erklärt. Die Knaben werden in ihrem 14. oder 15. Lebensjahre beschnitten. Ist ein Todesfall eingetreten, so wird die Leiche gewaschen und mitten auf der Hausflur unter lautem Klagegeschrei ausgestellt; rings um die Bahre sind Kleidungsstücke und silberne und goldene Schmucksachen aufgehängt. Gegen 4 Uhr nachmittags wird die Leiche in einen Sarg von Tuak oder anderem Holze gelegt und unter dem Hause begraben. Neben dem Grabe läßt sich eine Frau nieder, die dort neunmal 24 Stunden ausharren muß, um „für die Ernährung des Toten Sorge zu tragen". Sie darf sich während dieser Zeit weder waschen noch kämmen (Falu oder Fafaluk). Nach dem Begräbnis wird ein Totenfest gefeiert, dessen Schwerpunkt in einer soliden Mahlzeit liegt. Nach Ablauf der neun Tage fordert man den Priester auf, dem Toten das letzte Lebewohl nachzurufen und ihn zu bitten, daß er den Lebenden nicht mehr erscheinen, sondern ruhig im Totenreiche verweilen wolle.

Die Rotenesen fühlen sich sehr abhängig von höheren Mächten; so bringen sie sogar 2 Sternbildern (Dun Manadu und Dun Manafé) Opfergaben in Gestalt von Schafen, Schweinen und Hühnern dar in der Erwartung, daß ihr Vieh dann recht viel Junge, und zwar weiblichen Geschlechtes, wirft.

Kleinere Mitteilungen.

Verlobung und Eheschliefsung auf den Salomonsinseln. — Den Mitteilungen des Missionar A. Penny zufolge weichen die Gebräuche, welche mit der Eheschließung verbunden sind, auf den einzelnen Inseln des Salomonsarchipels sehr voneinander ab. Wir geben im folgenden seine Notizen über die Eheschließung auf der zum Archipel gehörenden Florida-Gruppe wieder. Als vorbereitende Handlung geht der Verlobung eines Mädchens ihre Tätowierung voraus; denn dieser Schmuck ist die notwendige Vorbedingung, wenn sich Freier einstellen sollen. Die Operation selbst ist keine Kleinigkeit und wird von einem Manne, der dem ärztlichen Stande angehört und als Spezialist für dieses Fach gilt, ausgeübt. Er giebt vor, einen Schutzgeist (Tindalo) zu besitzen, dessen Kraft (Mana) ihn zu schmerzloser Operation befähigt. Die Dienste eines solchen Spezialisten stehen dem Publikum übrigens nur gegen ein sehr bedeutendes Honorar zur Verfügung. Seine Thätigkeit beginnt er zunächst damit, daß er eine Truppe geschulter Sänger — Solisten und Chorpersonal — engagiert; in dem Falle, daß es sich um eine Häuptlingstochter handelt, steigt der Aufwand noch durch die Notwendigkeit, den Künstlern ein ganz neues Repertoir von Gesängen für diesen besonderen Fall zu beschaffen. Das Konzert beginnt bei Sonnenuntergang und wird mit unermüdlichem Eifer die ganze Nacht hindurch fortgesetzt. Dieser Musik muß nun das arme Mädchen, welches tätowiert werden soll, lauschen, und eine Anzahl Freundinnen sind eigens dazu bei ihr, um sie aufzurütteln, wenn der Schlaf seine Rechte verlangt. Der Sonnenaufgang ist für den Tätowierer das Signal, die Operation zu beginnen, und mit besonderer Geschicklichkeit — dem Erfolge nach zu urteilen — graviert er mit einem Bambusmesser ein netzförmiges Ornamentmuster in das Gesicht und den Busen des Mädchens ein. Als Ehrensache gilt es dabei, mit spartanischer Tapferkeit jede Schmerzäußerung zu unterdrücken. Der Ruhm einer solchen Selbstbeherrschung kommt freilich auf das Konto des vortrefflichen Tindalo des Operateurs, und umgekehrt leidet das Ansehen des Spezialisten, wenn ein Mädchen ihr Schmerzgefühl in einem Schrei oder Seufzer kundthut. Nach beendigter Operation stellt sich gewöhnlich ein wohlthätiger Schlaf ein, und wenn das Mädchen wieder erwacht, spürt es nur noch geringen Schmerz und etwas Steifheit an den operierten Stellen — eine unbedeutende Beschwernis im Vergleich zu dem erhebenden Bewußtsein, daß nunmehr sich die Freier einstellen werden. Von nun ab haben auch die Verwandten und Freundinnen ein wachsames Auge auf die Jungfrau, um leichtsinnige Streiche und jede familiäre Annäherung an junge

Männer zu verhüten. Es währt nicht allzu lange, und ehrenvolle Bewerbungen laufen ein, womit eine gute Zeit für die Befreundeten des begehrten Mädchens beginnt. Alle diejenigen, welche zu den Unkosten der Tätowierungszeremonie beigetragen haben, erwarten nämlich nun ihre Einzahlung nebst Zinsen zurückzuerhalten; die Höhe des Brautschatzes, welchen der Freier zu entrichten hat, hängt ganz von dem Range des Mädchens und der Zahl und sozialen Stellung der Freunde desselben ab. Missionar Penny erinnert sich eines Falles, wo für die Tochter eines Häuptlings eine Summe von c. 1000 Mark in Landesmünze (Muschelgeld) gefordert wurde. Junge Männer, denen es an reichen Freunden fehlt oder die zu faul sind, um durch Dienstwilligkeit sich solche zu erwerben, müssen manchmal jahrelang warten, ehe sie ans Heiraten denken können. Wo indes ein Freier begründete Hoffnung hat, die für das Mädchen seiner Wahl geforderte Summe schließlich zusammenzubringen, kann er eine bestimmte Summe als Anzahlung bei dem Vater deponieren und sich so das Mädchen sichern; diese Maßregel giebt ihm die Gewähr, daß ihm die Braut nicht von einem, der mehr bietet, abspenstig gemacht werden kann. Eine Häuptlingstochter heiratet selten in jugendlichem Alter, weil die habgierigen Angehörigen einen solch hohen Preis für ihre Hand fordern, daß nur wenige Männer sich zu dem Gedanken versteigen, um eine solche Schöne zu freien. Die oben erwähnte hohe Summe wurde von Takua, dem Häuptling von Mboli, für seine älteste Tochter verlangt, und der unglückliche Freier, dessen Eitelkeit ihn zu der Thorheit verführt hatte, durch seine Angehörigen um jene Jungfrau anzuhalten, mußte seinen Hochmut mit einer schweren Geldstrafe büßen, als es sich herausstellte, daß er den Brautschatz nicht aufbringen konnte. Es kommt öfters vor, daß Häuptlingstöchter erst nach dem Tode ihres Vaters sich verheiraten; sie werden dann für wenig Geld von einem Witwer in mittleren Jahren, einem Polygamisten oder einem armen Schlucker übernommen, der lange Jahre hindurch sich vergeblich nach einer Frau umgesehen hat. Ist der Preis für das Mädchen erlegt, so wird letzteres dem Freundeskreise ihres zukünftigen Gatten in Obhut gegeben. Die Braut lebt nun bei der Schwiegermutter bis zu dem Zeitpunkte, wo es dem jungen Paare gestattet ist, seinen eigenen Haushalt zu beginnen. Kurze Zeit nach der Zahlung des Kaufpreises geben die Eltern der Braut denen, welche zum Brautschatze beigesteuert haben, ein Fest, bei welchem ein großer Teil des Geldes wieder draufgeht. Nachdem dann noch als Gegenleistung zu Ehren der Eltern der Braut ein Fest stattgefunden hat, gelten die Hochzeitszeremonien für beendigt. Indes sind die Freunde der jungen Frau nie von einer gewissen Haftpflicht und Verantwortlichkeit für deren Aufführung frei. Wenn sie sich z. B. mit ihrem Manne veruneinigt, und letzterer infolgedessen sich weigert, das von ihr gekochte Essen anzurühren, so müssen ihre Freunde den ehelichen Frieden durch Übersendung eines Geschenkes an den ungnädigen Gatten wieder herstellen. Eine von Takuas Frauen war durch ein unglückliches Zu-

sammentreffen die Veranlassung gewesen, daß des Häuptlings neues Boothaus mitsamt den darin befindlichen Kähnen bis auf den Grund niederbrannte. Die unglücklichen Freunde der Frau hatten eine große Strafsumme zu zahlen, welche Takua als Vergütung für den durch die Unvorsichtigkeit seiner Ehehälfte verursachten Schaden einkassierte. Dies scheint das einzige Privilegium zu sein, was die Ehemänner auf Florida genießen, nachdem sie ihre Frauen so teuer erstanden haben.

Landbesitz und Landgesetze der Xosa-Kaffern. — Missionssuperintendent Dr. Kropf äußert sich in seiner interessanten Monographie über das Volk der Xosa-Kaffern (vergleiche die Notiz unter „Litterarische Umschau") in bezug auf ihre Agrargesetze folgendermaßen. Alles Land gehört dem König und seinem Stamme. Jeder Stamm wird als eine Familie angesehen; somit ist das Land, was er bewohnt, gemeinschaftliches Eigentum. Das ganze ist verteilt unter die Häuptlinge, die wieder an Räte und diese an Kraalvorsteher austeilen; der Kraalvorsteher oder Schulze wieder an die, welche unter ihm wohnen. Die Grenzen dieser Teile sind natürliche, wie Berge, Hügel, Flüsse. Innerhalb einer besonderen Sippe giebt es nur Grenzen für das Ackerland. Das Weideland im Bereich jeder Person gehört der Sippe gemeinschaftlich an. Obgleich oft wilder Zank und Gewaltthat wegen Beschädigung von Feldfrüchten entsteht, so ist solches doch selten wegen des Weidefeldes, es sei denn, daß sich an einem Orte Vieh mit ansteckender Krankheit fände, dessen Weiden zusammen mit dem gesunden Vieh verboten wird. Das Vieh kann auch die Grenzen des Landes, welches unter einem Häuptling steht, überschreiten; aber Ackern oder ein Haus bauen jenseits der Grenze ist nicht erlaubt. Wenn ein Fremder nach einem Orte zieht, so wendet er sich um ein Stück Ackerland an den Kraalvorsteher; wünscht er aber seinen eigenen Kraal zu etablieren, so wendet er sich an das Sippenhaupt. Will eine Sippe oder eine größere Anzahl Leute infolge eines Krieges oder anderer Umstände sich bei einem anderen Stamme niederlassen, so haben sie sich an den König zu wenden, der ihnen, da ihm solche Zuzüge zur Stärkung seiner Macht sehr willkommen sind, gern die Erlaubnis dazu erteilt, selbst wenn nicht mehr Raum sein sollte. Sollte jedoch der Rat oder der Schulze des Ortes, wohin er diese Leute setzen will, sich weigern, sie aufzunehmen, so kann er aus eigener Machtvollkommenheit und auf eigene Verantwortung Orte bestimmen, wo sie wohnen sollen. Das Besitzrecht am Lande erstreckt sich nur auf das gepflügte Ackerland, das weder verkauft, noch entfremdet werden kann. Das Land geht vom Vater auf den Sohn, von Geschlecht auf Geschlecht über; selbst wenn der Besitzer es auf eine Reihe von Jahren verlassen sollte, so kann er es doch wieder aufnehmen, auch wenn es in der Zwischenzeit von einem andern kultiviert wurde; er kann es aber nicht veräußern. In früheren Zeiten konnte er sogar gesetzlich nach vielen Jahren Ersatz fordern von jedem, der den Kraal und das kultivierte Ackerland benutzt hatte, das er früher besessen, hatte aber kein

Recht an dem Lande, das von dem letzten Nutznießer aufgebrochen und kultiviert worden; gegenwärtig aber könnnen die vom zweiten Besitzer aufgebrochenen Äcker von dem ersten beansprucht werden, wenn sie aneinander grenzen. Verteilung von Haus und Acker findet nicht statt. Dem Manne, der sich als Plagegeist erweist, wird befohlen, seinen Kraal ein wenig abseits von den Häusern anderer Bewohner zu machen; er behält aber seine Felder und was darauf steht. Der einzige Fall, in welchem ein Mann sein Land und seinen Kraal verlieren kann, ist der, wenn der Häuptling es für seinen Gebrauch nötig hat oder zum Gebrauche eines anderen Häuptlings, der sich zu ihm von einem anderen Stamme begeben hat. Der Prozeß ist einfach. Der Häuptling, ohne dem Eigentümer ein Wort zu sagen, schickt einfach dessen Vieh in seinen Kraal, woraus der Eigentümer entnimmt, daß er ziehen muß. Wenn er sich dem still fügt, so kann ihm Zeit gegeben werden, seine Hütten und seinen Viehkraal wo anders zu errichten; widerspricht er aber, so nimmt der Häuptling ohne weiteres Besitz davon.

Litterarische Umschau.

Dr. theol. A. Kropf, Das Volk der Xosa-Kaffern im östlichen Südafrika nach seiner Geschichte, Eigenart, Verfassung und Religion. Ein Beitrag zur afrikanischen Völkerkunde. Berlin 1889. Buchhandlung der Berliner evangelischen Missions-Gesellchaft.

Nicht ein flüchtig das Land durchstreifender Reisender, sondern ein im Zeitraume von 42 Jahren mit Land und Leuten verwachsener Mann, der Missionssuperintendent Dr. A. Kropf, bereichert in der vorliegenden Monographie über das Volk der Xosa-Kaffern die Ethnographie mit einem bedeutenden Werke. Je mehr die fortschreitende Kultur in Südafrika die Eigenart der verschiedenen Kaffernstämme verwischt, um so dankbarer ist es zu begrüßen, wenn von sachkundiger Seite, wie es hier geschieht, ein treues Bild des Volkslebens einer bedeutsamen afrikanischen Nation der Nachwelt überliefert wird. Die Anordnung des Stoffes in dem Buche ist eine derartige, daß auf einen Abriß der Geschichte des Xosa-Volkes (I. Kapitel, S. 1—80) zunächst die eigentliche Darstellung des Volkslebens (II. Kapitel, S. 80—167) nach den verschiedensten Richtungen hin (Äußere Erscheinung des Xosa, Charakter, Lebensweise, Lebenslauf, Polygamie, Ehescheidung, Tod und Begräbnis, Erbrecht, Landbesitz) folgt. In 3 besonderen Kapiteln (S. 167—209) wird dann noch die Volksverfassung, das Gerichtsverfahren und die Religon der Xosa-Kaffern einer eingehenden Würdigung unterzogen. G. K.

H. Bohner, Im Lande des Fetischs. Ein Lebensbild als Spiegel afrikanischen Volkslebens. Basel 1890. Verlag der Missionsbuchhandlung.

Ein originelles Buch, das bereits früher, als es in Form einer Artikelserie unter dem Titel „La Lomo, der Fetischprophet" in den Spalten der in Basel erscheinenden inhaltreichen Zeitschrift „Evangelisches Missionsmagazin" zur Veröffentlichung gelangte, unter den Lesern derselben berechtigtes Aufsehen erregte. Wir besitzen nämlich in diesem Buche eine so fein gezeichnete und wahrheitsgetreue Darstellung des Volkslebens der Negerstämme auf der Goldküste, wie wir sie bisher in der deutschen sowohl als englischen Litteratur vergeblich gesucht haben; solch ein Buch konnte nur ein Mann schreiben, der, wie Missionar Bohner, ein Vierteljahrhundert hindurch auf der Goldküste gelebt und mit liebevoller Vertiefung und unermüdlichem Eifer das Volksleben studiert hat. Die ethnographischen Schilderungen, welche das Buch enthält, gruppieren sich um die Lebenserinnerungen des im Jahre 1886 verstorbenen Fetischwahrsagers und späteren Missionsgehilfen Paul Mohenu und lassen demgemäß auch die außerordentliche Bedeutung, welche das Fetischunwesen für jene westafrikanischen Negerstämme hat, in den Vordergrund treten. Es ist nichts in Bohners Buch enthalten, was der Verfasser nicht persönlich erlebt und gesehen oder gewissenhaft von zuverlässigen Zeugen erkundet hätte. Wir empfehlen dringend die Lektüre des Werkchens; nicht bloß Ethnographen von Fach, sondern auch die, welche der Afrikabewegung unserer Tage ein allgemeines Interesse entgegenbringen, werden reichen Gewinn daraus schöpfen. G. K.

Mededeelingen van wege het Nederlandsche Zendeling genootschap. Bijdragen tot de Kennis der Zending en der Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Indie. 34. Jahrgang. Rotterdam 1890. Verlag von M. Wyt & Söhne.

Diese in Quartalheften unter der Redaktion des kenntnisreichen Missionsdirektors J. C. Neurdenburg in Rotterdam erscheinende Missionszeitschrift ist eine Fundgrube für alle die, welche sich mit der Volkskunde von Niederländisch-Ostindien beschäftigen, und verdient um deswillen auch in unserem Vaterlande eine weitere Verbreitung, als sie bis jetzt gefunden hat. Schon ein Blick in die letzten Jahrgänge zeigt uns, welch vielseitiges Material von sachkundigen Händen hier verarbeitet wird; es reihen sich da aneinander Artikel von J. Ten Hove über die Insel Nusalaut und den alifurschen Tierkreis, von C. Poensen über die javanische Familie, von J. Kreemer über den Javanen und seine Vogelwelt, von W. Hoezoo über Gebräuche der Javanen bei Sonnen- und Mondfinsternissen, von N. Graafland ethnographische Notizen über Rote und von Ph. Bieger die Beschreibung eines Besuches auf Sumba. Die Verfasser gehören meist der Rotterdamer Missionsgesellschaft an. Wir hoffen später bei passender Gelegenheit noch den einen oder den anderen Beitrag dieser Missionare für unsere Zeitschrift verwenden zu können. G. K.

Handelsgeographischer Teil.

Über den jetzigen Stand der Kolonialverhältnisse in Chile [1]).

Von

Dr. K. Martin in Puerto Montt (Süd-Chile).

Die deutsche Auswanderung nach Chile scheint allmählich hinter der aus Ländern romanischer Bevölkerung zurückzubleiben. Das liegt gewiß nicht an der Geneigtheit der chilenischen Regierung, eine andere Nation der unsrigen vorzuziehen. Im Gegenteil, die deutschen Einwanderer werden immer wieder als die tüchtigsten und wünschenswertesten angesehen. Es scheint daher sowohl im Interesse von uns eingewanderten Deutschen, als in dem der chilenischen Regierung und zumal in dem der auswanderungslustigen Deutschen in der Heimat wichtig, wieder auf den jetzigen Stand der Kolonialverhältnisse in Chile hinzuweisen.

Bekanntlich haben weitblickende Deutsche, unter ihnen Männer wie die Gebrüder Philippi, wie der vor kurzem verstorbene Anverwandter, vor etwa 40 Jahren den Grund zu ein paar Kolonieen im Süden von Chile gelegt. Diese sind überaus schön gediehen, und wenn sie nicht so zahlreich sind wie manche von Deutschen geschaffene Ansiedelungen in Nordamerika und in Brasilien, auch in Australien, so dürfte doch nirgends in der Welt eine Kolonie mit so geringen Mitteln, so ganz ohne Fehlschläge sich zu so hoher, reiner Blüte entwickelt haben wie die Reihe deutscher Wohnstätten von Valdivia bis nach Puerto Montt. Valdivia ist der größte Mittelpunkt für Handel und Industrie des äußersten Südens der Republik, Osorno ein bedeutender Ort für Viehzucht und Ackerbau, Puerto Montt gilt als eins der saubersten Städtchen der südamerikanischen Westküste, oft wird es das Schmuckkästchen von Chile genannt. In seiner Nähe breitet sich um den großen Llanquihuesee, etwa so groß wie der Genfersee, eine recht wohlhabende Kolonie, eine stattliche Reihe deutscher Gehöfte, inmitten wogender Getreidefelder, ausgedehnter Obstgärten und großartiger Viehweiden aus.

1) Unser Ehrenmitglied Dr. K. Martin sandte uns vor einiger Zeit obige Mitteilungen, welche wir an dieser Stelle zur allgemeinen Kenntnis bringen.

Auf dem See fährt ein von deutschen Kolonistensöhnen dort gebauter Dampfer, an seinem Ufer und in jenen Städten schaffen täglich viele Dampfmaschinen Industrieprodukte; von hier aus geht Leder, Honig und Wachs nach Europa, Bier, Butter, Vieh, Fässer, Möbel, Hölzer aller Art gehen nach vielen Häfen der Republik.

Daß diese Gegenden innerhalb 40 Jahren aus dem öden, einsamen Urwalde durch die deutsche Kolonisation in blühende Paradiese umgeschaffen worden sind, weiß die chilenische Regierung wohl zu schätzen, und sie möchte sehr gern deutsche Einwanderer in die jetzt für die Kolonisation bestimmten Territorien ziehen. Diese bilden nun zwei Gruppen. Erstens das seit etwa 10 Jahren in die chilenische Verwaltung völlig eingeführte frühere Araukanerland. Dieses Kolonisationsgebiet nimmt das wirklich überaus fruchtbare Land, etwa zwischen $37^1/_2$ und $39^1/_2{}^0$ südlicher Breite ein, wo die Republik verhältnismäßig breit ist. Dieses Areal war früher von den wilden Araukanern nur dünn bevölkert. Diese lebten in Polygamie, das heißt ein kleiner Häuptling hatte eine Art Hofstaat oder Familie mit mehreren Frauen und mehreren Knappen oder „Mocetones". Da so die Familienverhältnisse höchst unbestimmte waren, die Kinder wohl einer Mutter, aber nicht immer einem bestimmten Vater angehörten, war natürlich der Begriff des Eigentums, besonders der eines erblichen Grundbesitzes höchst unsicher. Als daher die Chilenen ihr Recht einführten, erklärten sie sofort: alles Land der Wilden, welche sich noch nicht den Gesetzen unterworfen hätten, gehöre der Regierung. Diese würde jedem Araukaner ein kleines Besitztum, wie er es bebauen könne, zuweisen, ein Wilder aber könne kein Land verkaufen, und all die vielen Landkäufe, welche weiße Schnapshändler und andere Kaufleute mit den Wilden gemacht hätten, und in denen in der That oft prachtvolle Auen gegen ein Faß Schnaps oder ähnliche Ware verhandelt worden war, seien ungiltig. So fielen dieser Regierung kolossale Strecken des fruchtbarsten Landes zu. Die Wilden werden leicht abgefunden, wenn sie es nicht vorziehen, sich in abgelegene Schlupfwinkel oder über die argentinische Grenze zurückzuziehen. In den ihr zugefallenen großen fruchtbaren Ländereien hat nun die chilenische Regierung europäische Kolonisten, Spanier, Franzosen, Schweizer und Deutsche, in ziemlich großer Anzahl angesiedelt. Freilich hat sie bisher nur mäßige Freude an den neuen Ortschaften erlebt. Zwar sind die Wilden fast verschwunden und gänzlich machtlos geworden, zwar sind einige Ortschaften, zumal Angol, Traiguen und Temuco im Herzen des früheren Araukanerlandes schnell emporgewachsen. Mehrere solcher Städte sind schon durch die Eisenbahn mit den großen Verkehrsadern der Republik, so mit der Landeshauptstadt Santiago selbst verbunden. Wohl ziehen sich in ungeheuren Flächen prächtige Getreidefelder um diese Städte, und weiterhin grasen stattliche Rinderherden. Überall wird Schnaps gebrannt. Rasch schwindet der Wald vor der Axt und dem Feuer der Holzhauer und Kolonisten. Aber unter diesen Einwanderern, besonders den Spaniern und Schweizern, soll es viel Gesindel gegeben

haben. Andere, zumal Franzosen und Schweizer, waren hartköpfig und wollten sich den chilenischen Einrichtungen nicht fügen. Manche behaupteten, die Versprechungen, welche die Regierung ihnen durch die Einwanderungsagenten habe machen lassen, seien durchaus nicht gehalten worden. Vor allem ist es Thatsache, daß aus der rohen chilenischen Bevölkerung, welche früher zwischen den Araukanern gelebt, deren mangelhafte Organisation zu einem betrügerischen Leben benutzt, an demselben sich bereichert, diesen Reichtum zu einem unmoralischen Leben benutzt hatte, sich eine wüste Rotte entwickelt hat, welche die fremden Eindringlinge haßt und dieselben thunlichst beschädigt. Unter ihrem überaus bösartigen, mehrfach verbrecherischen Treiben haben die stolzen Franzosen, die rechthaberischen Deutschen und Schweizer schwer zu leiden. Die Spanier können sich natürlich noch am leichtesten mit jenem Gesindel verständigen.

Eine andere Reihe von Kolonien oder einstweilen Stationen wird jetzt von der chilenischen Regierung an der patagonischen Westküste angelegt. Dort hat die Regierung noch nicht öffentlich zum Ansiedeln aufgefordert, erstens weil das kühle, feuchte Klima, sehr verschieden von dem im Zentrum der Republik vorherrschenden, keine Weizen- und Weinkultur zum Export gestattet, daher den Chilenen selbst als unwirtlich erscheint, zweitens weil die ausländische Presse im Lande, zumal die sonst vortreffliche Zeitung „Deutsche Nachrichten“ sofort gegen jedes derartige Projekt lebhaft Partei nimmt und dann überaus klägliche Warnrufe erschallen läßt. Schreiber dieses hat die zuerst ins Leben gerufene Station „Palena“ selbst besucht und ist fest überzeugt, daß sich dieselbe zur Ansiedelung deutscher Kolonisten vollständig eignet. Zweierlei Gründe sind es, welche den Zeitungsschreibern in Valparaiso wohl besonders die Anlage einer deutschen Kolonie in Palena unratsam erscheinen lassen. Erstens das kühle, verhältnismäßig unproduktive Klima, zweitens die Entfernung von allen besuchten Häfen, zumal von ihrer eigenen Handelsmetropole, welche in der That den größten Teil des Seeverkehrs der Republik vermittelt. Die Wahrheit ist aber folgende: Palena scheint mehr als irgend ein anderer Punkt von Chile und überhaupt von ganz Südamerika dem deutschen Klima und den geographischen Verhältnissen von Deutschland zu entsprechen. Es liegt unter dem 44. Breitegrade, also nahezu demselben, unter welchem Bukarest, Triest, Bordeaux liegen. Nun ist allerdings Chile viel kälter als die Länder derselben Breite in Europa. Denn Europa wird in Nordwesten vom Golfstrom gegen Winterkälte geschützt und im Süden von den afrikanischen Winden erwärmt. Chile hingegen wird besonders an seiner mittleren und nördlichen Küste von der überaus mächtigen Kälte der Humboldtströmung und den herrschenden Südwestwinden abgekühlt, und zwar so, daß selbst in dem tropischen Teile die kalten Nächte an der Küste jede zarte Vegetation unterdrücken würden, selbst wenn die Trockenheit eine solche gestattete. Es ist daher die ganze eigentliche Küste der Republik

ohne nennenswerten Anbau. Sobald aber die Küste verlassen wird, findet sich in jedem Seitenthälchen der mittleren Provinzen sehr schöne Vegetation ein. Wo Absatzstellen in der Nähe sind, lohnt dann jede Kultur im höchsten Grade. Noch reichere Ernten geben die mäßig hohen Ebenen im Innern des Landes, besonders in der Longitudinalebene am Fuße der Anden zwischen Santiago und dem Araukanerlande. In der That erstrecken diese sich ununterbrochen bis zu dem von Deutschen bewohnten Ufer des Llanquihuesees bei Puerto Montt. Aber hier macht sich der Einfluß der See und ihrer sehr kühlen Winde schon geltend. Während Osorno (etwa $40^1/_2{}^0$ südl. Br.) noch ein Paradies des Weizenbaues genannt werden kann, gilt das nicht so völlig von dem Llanquihuesee (41 ° südl. Br.) und noch weniger von den dem Südpole zugekehrten Abhängen von Puerto Montt ($41^1/_2{}^0$). Noch kühler und unfruchtbarer ist natürlich die Küste des Ozeans von Corral bei Valdivia (40 ° südl. Br.) bis Ancud auf Chiloë (42 ° südl. Br.). Weiter südlich findet an der Küste des Ozeans kein eigentlicher Ackerbau mehr statt. Wohl aber ist dieser recht blühend an den durch höhere Berge geschützten Ebenen im Osten der Insel Chiloë bis zum 43 ° südl. Br., also ziemlich gegenüber Palena, und auch hier scheint das Klima, je weiter nach Osten, desto besser zu werden. An den Ufern des großen Palenaflusses wachsen Pflanzen, welche die Wälder und Sümpfe von Osorno und Valdivia schmücken, an dem See von Llanquihue und in Chiloë aber fehlen. In Palena scheint sich der Übergang zum Hochplateau des mittleren Patagonien so zu gestalten, daß die übermäßigen Regen von Valdivia und Chiloë allmählich abnehmen und die Sommerwärme zunimmt. Ob die Winter, welche in Chiloë so überaus mild sind, sich im Gebiete von Palena strenger gestalten, mehr Schnee und Eis liefern, ist noch nicht sicher aufgeklärt. Es ist aber wahrscheinlich, daß dort die Verhältnisse sich etwas dem mehr kontinentalen Klima von Deutschland nähern, nicht so völlig ozeanisch sind wie auf den vorliegenden Inselgruppen, welche Palena vor den Strömungen und Regenstürmen der kalten Südsee schützen.

Die Behörden, welche Palena eingerichtet haben und viel Geld auf diese kleine Flottenstation verwenden können, möchten gern deutsche Ansiedler dorthin haben, wagen dies aber nicht öffentlich auszusprechen. Bei den ungeheueren Flächenräumen ebenen Landes, welche den großen Palenastrom, der auf den Karten viel zu klein gezeichnet erscheint, umgeben, kann die Regierung solchen Ansiedlern große Gebiete überweisen. Vieh hat schon ein deutscher Kolonist nach Palena gebracht, und dasselbe gedeiht gut.

Dem Schreiber dieses, welcher Palena besucht, den großen Strom in Boot und Dampfer befahren und sich an dem gewaltigen, schönen, noch unberührten Urwäldern erfreut hat, erscheint es als ein Glück, daß noch kein Einwandererstrom fremder Nationalität sich hierher gewandt und dieselben den deutschen Einwanderen vorweggenommen hat, wie das an so vielen anderen Stellen der Erde geschehen ist.

Landeskundlicher Teil[1]).

Die neuesten Veröffentlichungen der geologischen Landesaufnahme von Thüringen (1 : 25000).

Die geologische Aufnahme von Thüringen erfolgt bekanntlich durch die geologische Landesanstalt in Berlin. Dieselbe ist gegenwärtig bereits so weit gefördert, daß der größte Teil der thüringischen Triasmulde vorliegt; es fehlen noch eine Anzahl Sektionen besonders aus dem nordwestlichen Thüringen; es sind dies die Blätter Fröttstedt, Wutha, Henningsleben, Berka; Kreuzburg, Langensalza, Langula, Treffurt; Langenfeld, Asebach, Dingelstedt, Heiligenstadt; Berlingerode, Gelliehausen, Reinhausen, Waake, Göttingen, Lindau, Nörten. Im Nordosten fehlen nur noch, die Grenzgebiete gegen das norddeutsche Tiefland: Weißenfels, Lützen, Merseburg, Kötzschau, Halle, Gröbers. Aus dem südöstlichen Thüringen ist die für den Abschluß des Triasgebietes wichtige Lieferung 40 (Saalfeld, Ziegenrück, Probstzella, Liebengrün) vor kurzem ausgegeben worden. Damit ist der südliche Anschluß an die 28. Lieferung (Osthausen, Kranichfeld, Blankenhain, Kahla, Rudolstadt, Orlamünde) hergestellt. Auf diesen Blättern ist nun auch ein kleiner Teil des Franken- und Thüringerwaldes veröffentlicht. Bereits die ebenfalls kürzlich erschienene Lieferung 39 (Gotha, Neudietendorf, Ohrdruf, Arnstadt) brachte auf Blatt Ohrdruf ein kleines Stück des Thüringerwaldes bei Georgenthal zur Darstellung, doch nähern sich auch von der SW.-Seite die zur Ausgabe gelangten Sektionen des südlichen Vorlandgebietes dem Thüringerwald. Zu der schon länger veröffentlichten Lieferung 8 (Waldkappel, Eschwege, Sontra, Netra, Hönebach, Gerstungen), welche nur auf Blatt Gerstungen den NW.-Fuß des Gebirges berührt, traten unlängst Lieferung 36 (Hersfeld, Friedewald, Vacha, Eiterfeld, Geisa, Lengsfeld) und Lieferung 37 (Altenbreitungen, Oberkatz, Wasungen, Helmershausen, Meiningen) hinzu. Somit ist seit der Berichterstattung in dieser Zeitschrift

1) Eine größere Originalarbeit kann erst im nächsten Bande folgen.

(cf. Bd. VI S. 70) über die damals einzige Lieferung 30. aus dem Bereich des Thüringerwaldes (Eisfeld, Steinheid, Spechtsbrunn, Meeder, Neustadt, Sonneberg) von beiden Seiten her das Gebirge in Angriff genommen und das Ziel einer vollständigen Aufnahme Thüringens in größere Nähe gerückt. Seit Jahren wird schon an der von vielen Seiten sehnlichst erwarteten Übersichtskarte des Thüringerwaldes im Maßstab 1 : 100000, dem Gegenstück zur Harzkarte von Lossen, gearbeitet. Die topographische Grundlage derselben, eine Höhenschichtenkarte des Thüringerwaldes, war bereits zu Ostern 1889 auf dem Berliner Geographentag ausgestellt, ist jedoch noch nicht im Buchhandel erschienen. Der Bearbeiter dieser geologischen Übersichtskarte, Dr. F. Beyschlag, hat übrigens in Meyers Konversationslexikon zu dem Artikel „Thüringerwald" ein geologisches Übersichtskärtchen entworfen, welches trotz des viel kleineren Maßstabes die eingreifenden Änderungen erkennen läßt, welche die nunmehrige geologische Aufnahme gegenüber den bisherigen geologischen Karten bringt. Nicht nur die Darstellung der Eruptivgesteine hat sich gegen früher außerordentlich geändert, auch diejenige der Sedimentgesteine, zumal bis zur Ablagerung des Rotliegenden, weist gewaltige Fortschritte auf. Gerade die Ablagerungen des Karbon und Rotliegenden bereiten dem Abschluß der größeren Übersichtskarte die meisten Schwierigkeiten.

Eine Zusammenstellung der bis jetzt erschienenen Blätter über Thüringen und die angrenzenden Gebiete möge hier angereiht werden:

				Mark
Lieferung	1.	Blatt	Zorge, Benneckenstein, Hasselfelde, Ellrich, Nordhausen[1]), Stolberg	12 —
„	2.	„	Buttstedt, Eckartsberga, Rosla, Apolda, Magdala, Jena	12 —
„	3.	„	Worbis, Bleicherode, Hayn, Ndr.-Orschla, Gr.-Keula, Immenroda	12 —
„	4.	„	Sömmerda, Kölleda, Stotternheim, Neumark, Erfurt, Weimar	12 —
„	5.	„	Gröbzig, Zörbig, Petersberg	6 —
„	8.	„	Waldkappel, Eschwege, Sontra, Netra, Hönebach, Gerstungen	12 —
„	9.	„	Heringen, Kelbra nebst Blatt mit 2 Profilen durch das Kyffhäusergebirge sowie einem geogn. Kärtchen im Anhange, Sangerhausen, Sondershausen, Frankenhausen Artern, Greufsen, Kindelbrück, Schillingstedt	20 —
„	12.	„	Naumburg, Stöfsen, Kamburg, Osterfeld, Bürgel, Eisenberg	12 —
„	13.	„	Langenberg, Grofsenstein, Gera, Ronneburg	8 —
„	16.	„	Harzgerode, Pansfelde, Leimbach, Schwenda, Wippra, Mansfeld	12 —
„	17.	„	Roda, Gangloff, Neustadt, Triptis, Pörmitz, Zeulenroda	12 —
„	18.	„	Gerbstedt, Könnern, Eisleben, Wettin	8 —
„	19.	„	Riestedt, Schraplau, Teutschenthal, Ziegelroda, Querfurt, Schafstädt, Wiehe, Bibra, Freiburg	18 —
„	23.	„	Ermschwerd, Witzenhausen, Grofsalmerode, Allendorf (die beid. letzteren m. je 1 Profiltaf. u. 1 geogn. Kärtch.)	10 —

1) Bereits in 2. Auflage.

				Mark
Lieferung	24.	Blatt	Tennstedt, Gebesee, Gräfentonna, Andisleben	8 —
„	25.	„	Mühlhausen, Körner, Ebeleben	6 —
„	26.	„	Gieboldehausen, Lauterberg, Duderstadt, Gerode	8 —
„	28.	„	Osthausen, Kranichfeld, Blankenhain, Kahla, Rudolstadt, Orlamünde	12 —
„	30.	„	Eisfeld, Steinheid, Spechtsbrunnn, Meeder, Neustadt an der Heide, Sonneberg	12 —
„	36.	„	Hersfeld, Friedewald, Vacha, Eiterfeld, Geisa, Lengsfeld	12 —
„	37.	„	Altenbreitungen, Wasungen, Oberkatz, Helmershausen, Meiningen	10 —
„	39.	„	Gotha, Neudietendorf, Ohrdruf, Arnstadt	8 —
„	40.	„	Saalfeld, Ziegenrück, Probstzella, Liebengrün	8 —

Fr. Beyschlag, Die Erzlagerstätten der Umgebung von Kamsdorf in Thüringen. Mit 2 Tafeln. (S.-A. aus dem Jahrb. der Königl. preuß. geolog. Landesanstalt für 1888, S. 329 bis 377, Berlin 1889)[1]).

Die Einleitung giebt zunächst die sehr umfangreiche Litteratur über den Kamsdorfer Bergbau einschließlich der nur als Manuskript vorhandenen Aufzeichnungen im Oberbergamt zu Halle. Unter letzteren ist namentlich eine Arbeit des Bergmeisters F. Spengler wichtig, welcher langezeit die Kamsdorfer Gruben leitete.

Die Erzablagerung im Kamsdorfer Gebiet ist erfolgt: 1) auf Gängen, die als Verwerfungen die Gebirgsschichten durchsetzen, und 2) auf Lagern in unmittelbarer Nachbarschaft und Berührung mit diesen Gangspalten.

Verf. giebt nun zunächst eine Übersicht der geologischen Schichtenfolge und sucht dabei die bergmännischen Erfahrungen einer langen Beobachtungszeit in Einklang zu bringen mit den bei der geologischen Landesaufnahme zum Ausdruck gebrachten Schichteneinteilung.

Die Gänge setzen durch den Zechstein hindurch bis in den Kulm nieder; die räumlich und genetisch mit ihnen zusammenhängenden Lager sind nur in der unteren und mittleren Abteilung der Zechsteinformation bekannt geworden.

Auf dem beigegebenen Ausschnitt der geologischen Karte sind die Kamsdorfer Erzablagerungen sehr anschaulich durch rote Farbe hervorgehoben; ihr Auftreten beschränkt sich auf den breiten Streifen der zu Tage ausgehenden Zechsteinformation; derselbe erscheint zwischen Saalfeld und Könitz mit W.-O. Streichen und einem 5 bis 10° betragenden nördlichen Einfallen als Südflügel einer großen Faltenmulde, deren nördlicher Gegenflügel bei Rudolstadt hervortritt. Die Verwerfungsspalten, welche die Träger der Erze sind, stellen im ganzen kleine Stufen dar, durch deren Vermittelung das Niedersinken des triadischen Vorlandes gegen das horstförmig stehen gebliebene paläozische Gebirgsland sich allmählich vollzieht. Weiter nach W. und NW. scharen sich die kleinen Treppenbrüche des Kamsdorfer Gebietes zu der großen, linear verlaufenden Spalte und Flexur,

---

1) Das Jahrbuch für 1888 war bei Abschluss der Redaktion noch nicht ausgegeben.

welche mit wechselndem Charakter den Thüringerwald an seiner Nordseite begrenzt. So lassen sich also die Kamsdorfer Gänge auffassen als die östlichsten, zersplitterten Ausläufer dieser großen nach O. an Sprunghöhe verlierenden nördlichen Randspalte des Thüringerwaldes, welche die Absonderung des gegenwärtigen Gebirgslandes von dem abgesunkenen Vorlande bewirkte und daher wohl einer verhältnismäßig jungen Periode angehört. Zu ihrer Altersfeststellung fehlen aber bis jetzt für diesen Teil Thüringens alle sicheren Grundlagen.

So stehen die Kamsdorfer Spalten und Treppenbrüche mit der Entstehung des Thüringerwaldgebirges in einem engen Zusammenhang und haben daher auch ein allgemeineres geographisches Interesse. Bezüglich der folgenden speziell montanistischen Abschnitte 3—7 muß auf die Arbeit selbst verwiesen werden. Es mögen aber an dieser Stelle noch einige Angaben aus dem Schlußabschnitte (Geschichtliches, Gewinnung und Statistik) Platz finden.

Die geringe Tiefe unter Tage unterstützte von jeher die Aufsuchung und Gewinnung der Kamsdorfer Eisenerze. Dazu kommen noch die gute Beschaffenheit und die Reichhaltigkeit derselben u. a. günstige Momente. Wenn trotzdem der hiesige Bergbau sogar zeitweilig zum Erliegen kam, so liegt dies teilweise an der politischen Zerstückelung der Lagerstätten und Gebiete, teils in einer zu großen Zerspaltung des Betriebes[1]). Erst mit der Vereinigung zur Anlage der beiden großen, noch heute der Wasserabfuhr dienenden Stollen nahm seit der Mitte des 18. Jahrhunderts der Bergbau einen großen Aufschwung.

Auf Kupfererze soll bereits 1295 bei Saalfeld, 1306 bei Könitz Bergbau getrieben worden sein, bei Kamsdorf soll dagegen der Kupferbergbau erst im 16. Jahrh., der auf Eisen erst im 18. Jahrh. begonnen haben; geschriebene Nachrichten gehen bis 1685 zurück.

1815 fiel die sächsische Enklave Kamsdorf an Preußen; die kleinen Gewerkschaften vereinigten sich 1819 in die „oberen und unteren Reviere"; 1836 entstanden aus diesen die „Vereinigten Reviere". Es wurden bis zum Erliegen 1867 von 1816 ab 817000 to. Eisenstein und 255717 Zentner (= 1594161 Mark) Kupfererze gefördert.

Durch die bairische Aktiengesellschaft „Maximilianshütte," welche nicht nur die preußischen „Vereinigten Reviere", sondern auch die anstoßenden Gruben von S.-Meiningen und Schwarzburg-Rudolstadt ankaufte und einheitlich verwaltete, andererseits durch die 1872 vollendete Bahnlinie Gera-Saalfeld-Eichicht kam neues Leben in den hiesigen Bergbau. Es wurde nun die große Eisenhütte zu Unterwellenborn angelegt; sie produzierte 1886 20000 to. Roheisen; ca. 8000 to. wurden zu Spiegeleisen, 12000 to. zu 10200 to. Bessemerstahl verarbeitet. Die Eisenförderung der Maxhütte („Vereinigte Reviere"

1) Zur Aufschließung eines Gebietes von ca. 8 km Länge und $1^1/_2$ km flachen Teufe dienten über 90 Schächte, 12 Stollen und zahlreiche Tagesstrecken.

und „Oberwellenborner Erbteilung") betrug im gleichen Jahre 271 000 Hektoliter gegen 134 108 Hektoliter im Jahre 1872, als Maximum der jährlichen Förderung wurden 1882 389 578 Hektoliter erzielt. Fr. R.

H. Loretz, Mitteilung über einige Eruptivgesteine des Rotliegenden im südöstlichen Thüringerwalde (ebenda S. 284—308).

Dieser Aufsatz reiht sich früheren Veröffentlichungen des Verfassers an, welche über thüringische Eruptivgesteine im Jahrbuch für 1886 und für 1887 (vergl. Bd. VII S. 127 und Bd. VIII S. 75 dieser Zeitschr.) vorliegen. Es handelt sich um das SO.-Ende der großen Ausbreitung des Rotliegenden im Thüringerwalde, hier treten besonders auf Blatt Masserberg und den anstoßenden Gebieten auf: quarzarmer Granitporphyr, Quarzporphyr, quarzarmer Porphyr, Glimmerporphyrit, Melaphyr und Kersantit. Letzteres erscheint so gut wie ausschließlich als Gangformation, die übrigen im Schiefergebirge (Kambrium) oder auch im Rotliegenden als Gänge und als Ausbreitungen oberhalb des Rotliegenden. In letzterer Form können sie den Sedimenten des Rotliegenden zwischengelagert sein.

Die Richtung der Eruptivgesteinsgänge ist sehr verschieden; es kommen nicht selten 2 Eruptivgesteine nebeneinander in derselben Gangspalte vor; das basische Gestein tritt dann am Rande auf. Die Einwirkungen auf die Nebengesteine äußern sich hauptsächlich in mechanischer Zerrüttung der letzteren.

Es folgen sodann spätere Angaben über das Vorkommen und insbesondere über die chemische Zusammensetzung der genannten einzelnen Eruptivgesteine. Die Glimmerporphyrite zeigen in gewissen Abänderungen eine große Annäherung an den Melaphyrtypus; nach Ansicht des Verfassers hat die große Verbreitung der melaphyrähnlichen Porphyrite die weite Ausdehnung des Melaphyrs auf der geologischen Karte des Thüringerwaldes von H. Credner (1855) veranlaßt. Vom echten Melaphyr des Gebietes sind die Resultate zweier Analysen beigefügt (vergl. die Tabelle auf S. 308). Fr. R.

Meteorologische Gesellschaft zu Rudolstadt. Vereinsjahr 1889. 8°. 22 SS. Rudolstadt 1890, F. Mitzlaff.

Wie in den früheren Jahresberichten wurden die Beobachtungsresultate der Stationen mitgeteilt; in Thätigkeit waren 1889 die Stationen II. Ordnung Frankenhausen, Rudolstadt, Stadtilm, die Stationen III. Ordnung Blankenburg, Leutenberg, Oberhain, Scheibe; nicht vertreten waren Katzhütte und Neuhaus a/R., doch sind an dem letzteren, wegen seiner Höhenlage besonders wichtigen Orte seit 1 Jan. 1890 die Beobachtungen wieder aufgenommen worden. Seit 1. Oktober 1889 ist in Rudolstadt ein selbstregistrierender Aneroïd-Barograph (von R. Frères in Paris) in Thätigkeit. Fr. R.

F. Ratzel. Die Schneedecke besonders in deutschen Gebirgen (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkeskunde, Bd. IV, Heft 3), Stuttgart, J. Engelhorn. 173 SS.

Im Jahre 1887 versandte der Verfasser mit Unterstützung der Zentralkommission für wissenschaftliche Landeskunde in ganz Deutschland Fragebogen, in denen es sich um die Erforschung der Tiefe, Ausdehnung und Dauer, der Schneedecke und Schnee- oder Firnflecke handelte. (S. den Abdruck dieses Fragebogens in dieser Zeitschrift Bd. V, 1887, S. 40.) Die aus der Beantwortung dieses Fragebogens gewonnenen Resultate in Verbindung mit den Beobachtungen einer großen Anzahl namentlich aufgeführter Gelehrten bilden die Grundlage für die oben genannte Arbeit. Der Verfasser behandelt seine Aufgabe vom geographischen Standpunkte aus, und somit bildet das Werk eine willkommene Ergänzung zu der gleichfalls im vorigen Jahre erschienenen Arbeit von A. Woeikoff, „Der Einfluß der Schneedecke auf Boden, Klima und Wetter", welche vom Standpunkte des Klimatologen aus den Gegenstand beleuchtet.

Nachdem der Verfasser in der Einleitung nachgewiesen hat, daß der Schnee zu den Gesteinsarten, und zwar für den größern Teil der Erdoberfläche zu den intermittierenden, gehört, wendet er sich zu seinem eigentlichen Thema, das er in 10 Kapiteln mit 77 Unterabteilungen behandelt. Einen Einblick in die Reichhaltigkeit des Dargebotenen und die Disponierung des Stoffes erhalten wir durch Aufführung der 10 Kapitelüberschriften. Dieselben lauten: I. Bildung und Formen des Schnees. II. Die Bildung und Dauer der Schneedecke. III. Die Ablagerung des Schnees. IV. Die Erhaltung von Resten der Schneedecke. V. Lagerung und Verbreitung der Firnflecke. VI. Umgestaltung der Schneedecke. VII. Umformung des Schnees. VIII. Die Firnbildung. IX. Bewegung des Schnees und Firns. X. Die Bedeutung der Schneedecke für den Boden, die Pflanzendecke, die Quellen und die untersten Luftschichten. Angeführt sind die Resultate von 15 Analysen von Schneerückständen. Geschmückt ist das Buch mit 21 Textillustrationen und einer Karte der Mädelegabelgruppe.

Auf die mitgeteilten Beobachtungen und Resultate im einzelnen einzugehen, würde viel zu weit führen, hervorgehoben aber sei besonders, daß der Verfasser dem Firn (Körnerschnee), dem sonst nur als Übergangszustand vom Schnee zum Gletscher Beachtung geschenkt wurde, seine selbständige Stellung als einer Modifikation des Schnees zuweist. Für die Leser dieser Zeitschrift dürfte es von Interesse sein, wenn wir einige Beobachtungen vom Thüringerwald und vom Rhöngebirge anführen.

Der erste Schnee fällt auf der Rhön durchschnittlich früher als in gleich hohen Lagen des Thüringerwaldes, auf der Rhön etwa Mitte Oktober, in der Nähe des Kammes des Waldes Ende Oktober bis Mitte November [1]). Eine dauernde Schneedecke tritt ein in

1) Zu den vom Verfasser für Oberhain angegebenen speziellen Daten fügen wir noch einige aus 5—8-jährigen Beobachtungen gewonnene Zeitangaben für das durch-

Schmiedefeld Mitte, in Dermbach Ende November, in Eisenach Anfang Dezember. Umgekehrt verschwindet die Schneedecke in Schmiedefeld Ende März, in Oberhain durchschnittlich am 22. März, während Firnflecken in der Rhön bis Mitte Mai, im Thüringerwalde aufgewehte und in Mulden liegende Schneemassen noch länger liegen bleiben, so z. B. in dem am Schneekopfe gelegenen Schneetiegel, dem Ursprung der Wilden Gera, bis Anfang Juli. Am Inselsberg erhalten sich in Erdlöchern zusammengehäufte, mit Laub, und zum Ablaufen des Regenwassers, mit Tannenreisig bedeckte Schneemassen den ganzen Sommer. Am längsten hält sich der Schnee in Nadelwäldern, besonders in jungen Fichtenschonungen oder geschlossenen Fichtendickungen, wo er bis 4 Wochen länger liegen bleibt als im freien Felde. Mit Moos bewachsener oder mit dürrem Laub bedeckter Boden befördert das Liegenbleiben, während nasse Wiesen das Abschmelzen beschleunigen. Was den Untergrund betrifft, so hält sich die Schneedecke auf Basalt, wie in der Rhön, länger als auf Kalk und Sand.

Bewegungen des Schnees in Gestalt auch nur kleiner Lawinen sind im Thüringerwalde fast unbekannt; zweimal sind bei Stutzhaus über Oberhof kleine Lawinenstürze beobachtet worden, von denen der eine ein paar Stück Wildbret getötet hat.

Noch ein paar Worte über den Einfluß der Schneeschmelze auf das Anschwellen der Gewässer. Im allgemeinen begünstigen Bodengestalt und Entwässerungsverhältnisse des Thüringerwaldes selbst bei raschem Schmelzen große Überschwemmungen nicht. Verfirnter Schnee bleibt fast nirgends lange genug liegen, um im Frühjahre größere Wassermengen zu liefern. Die günstigsten Bedingungen für plötzliches Anschwellen der Gewässer: gefrorener Boden, tiefer Schnee, schnelles Tauwetter sind selten über einem weit ausgedehnten Gebiete vorhanden, da moosbedeckter Wald- und tiefgründiger Ackerboden, welche viel Wasser aufnehmen können, vorherrschen. In Eisenach hat man den beschleunigten Verlauf der Hochwässer infolge von Abholzungen und Geradelegungen von Wasserläufen beobachtet. Auch wird von dort die äußerst auffallende Mitteilung gemacht, daß in den letzten 50 Jahren hohe und andauernde Schneefälle selten geworden sind.

Diese speziell den Thüringer Leser interessierenden Daten auszüglich aufzuführen, konnten wir uns nicht versagen. Im übrigen können wir das Werk, das überaus reich an fesselnden Einzelbeobachtungen ist, zum Studium bestens empfehlen.

G. Lehmann-Rudolstadt.

Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle a. S. für 1889. 8°. 147 SS. Halle a. S., Tausch und Grosse.

---

schnittliche Auftreten des letzten und ersten Schnees hinzu. Neuhaus (806 m) 11. Mai — 22. Oktober. Scheibe (620 m) 14. Mai — 30. August. Oberhain (584 m) 8. Mai — 25. Oktober. Stadtilm (354 m) 27. April — 31. Oktober. Leutenberg (302 m) 20. April — 19. November. Rudolstadt (200 m) 28. April — 11. November. L.

Die rege Förderung wissenschaftlicher Landeskunde durch den Leiter des thüringisch-sächsischen Gesamtvereins für Erdkunde, Prof. A. Kirchhoff in Halle, erhellt von neuem aus dem letzten Bande der Vereinsschrift: alle Originalaufsätze derselben mit einer Ausnahme behandeln Themata des Vereinsgebietes.

Die schon früher begonnene größere Arbeit von K. Meyer und R. Rackwitz in Nordhausen über den Helmegau (cf. das Referat in Bd. VII S. 131 unserer Zeitschrift) wird fortgesetzt; diesmal sind in Abschnitt IV die vorgeschichtlichen Funde aus dem Helmegau zusammengestellt, sodann die Wallburgen, ferner die Gerichtshügel und Dingstätten ausführlich behandelt; auch wird den alten Markgenossenschaften nachgespürt, besonders auf Grund von Angaben über die von ihnen gemeinsam besessenen „Markwälder". Der fünfte Abschnitt erörtert die Verbreitung der Wenden und die Entwässerungsarbeiten der flamländischen Kolonisten, welche seit der Mitte des 12. Jahrhunderts im Gebiet auftreten. Über den heutigen Namen „Güldene Aue" machen die Verfasser folgende Mitteilungen: derselbe rührt her von dem Sumpfriet bei dem späteren flämischen Dorfe Langenriet; letzteres heißt 1148 die Aue oder Oh; nach dem Eingehen des Dorfes Langenriet wird seine nun einsam liegende Pfarrkirche S. Stephani 1445 als in „Guldinowe" gelegen bezeichnet. Dieser Name blieb an der Dorfmühle haften: bis in das 19. Jahrhundert heißt dieselbe „güldene Aumühle", jetzt kurz nur „Aumühle"; 1652 heißt die Wüstung Langenriet „güldene Awe". Der Name „Goldenau", ursprünglich eine Nebenbezeichnung von Langenriet und seiner Flur, ist schon frühzeitig auf die ganze obere flämische Kolonie ausgedehnt worden: 1330 belehnt der Landgraf von Thüringen die Grafen von Honstein mit Heringen und der „güldenen Aue". Später dehnt sich der Name auf das ganze Helmethal von Nordhausen abwärts aus und schließlich noch auf ein Stück Unstrutthal.

Eine längere Abhandlung veröffentlicht ferner M. Görcke: „Zur Siedelungskunde des Saalkreises und Mansfelder Seekreises" (S. 1—52). Es werden die Ortschaften der genannten Gebiete auf die geographische Bedingtheit ihrer ersten Anlage hin besprochen und ihre Weiterentwickelung verfolgt unter Heranziehung der örtlichen Verhältnisse, der geologischen Momente und der über dieselben vorhandenen Nachrichten. Der Verf. geht aus vom Nordzipfel des Saalkreises, behandelt dann die Siedelungen auf der Mansfelder Hochebene, im Thal der „Bösen Sieben", am Salzigen und Süßen See, in der Gegend im O. derselben nach der Saale zu und am Würdebach mit seinen Zuflüssen. Dann wendet er sich zu den Orten im SO. des Saalkreises zwischen Saale und Elster, bespricht die „Küchendörfer" um Halle und im N. von Halle die Orte um den weithin sichtbaren Petersberg, schließlich diejenigen an der Saale selbst abwärts von Halle. Nur wenige der heutigen Siedelungen, wie z. B. Friedrichs-Schwerz, sind an ungünstigen Orten angelegt; die an ungünstigen Stellen angelegten sind eben wieder

eingegangen; auch der genannte Ort hat sich nur durch eine künstliche Kolonisation Friedrichs II. gehalten. Von großem Interesse ist der Vergleich der Volksdichte im Jahre 1785 mit der heutigen (1885). Die beigegebenen Kärtchen erläutern denselben vortrefflich.

Auch in der Arbeit von Dr. E. Weyhe (Dessau) über die Volksdichte im Herzogtum Anhalt wird durch eine beigefügte Karte die Bevölkerungszunahme seit 1818, in welchem Jahre die erste umfassende Zählung in Anhalt stattfand, in instruktiver Weise dargelegt.

Eine reiche Fülle von Beobachtungsmaterial enthält ferner die Veröffentlichung von Professor Dr. H. Töpfer (Sondershausen) über „Phänologische Beobachtungen in Thüringen aus den Jahren 1887 und 1888"; dieselben bilden die Fortsetzung der von 1881—1886 angestellten, in der „Irmischia" publizierten Beobachtungen. Außer dem Verfasser beteiligten sich 6 Herren an denselben: in Sondershausen Lutze, in Großfurra Sterzing, in Bendeleben Schmiedtgen, in Leutenberg Wiefel, in Halle Oertel, in Sömmerda Martini. In der Tabelle, welche in jedem Jahre 43 Pflanzen berücksichtigt, fehlen auffallenderweise die Beobachtungen über Sömmerda von Martini.

Zu erwähnen ist noch eine kürzere Mittheilung von G. Schwen über Gewitterzüge im nördlichen Teil des Mansfelder Seekreises und des Saalkreises. Die in Beesenlaublingen neuerdings auftretenden Dürrungen werden auf die Entfernung von Wäldern im W., SW. und N. zurückgeführt. Fr. R.

Evangelisches Jahresblatt des Kirchspiels Schwarzhausen auf das Jahr 1889. 8°. 32 SS.

Dieses erste vom Pfarrer Baethcke in Schwarzhausen (S.-Gotha) verfaßte „Jahresblatt" giebt von S. 21 an eine ansprechende Übersicht der frühesten urkundlichen Nachrichten über die Gegend von Winterstein, Schwarzhausen und Schmerbach; durch die kritische und besonnene Deutung der in den Urkunden vorkommenden Ortsbezeichnungen besitzt der Aufsatz auch geographisches Interesse. Die diesmalige Darstellung, welcher wir baldige Fortsetzung für die neuere Zeit wünschen, schließt mit einem Erbzinsregister des Herren von Wangenheim vom Jahre 1436, in welchem neben Schwarzhausen auch Schmerbach (Smerbach) zum ersten Male erwähnt wird. Fr. R.

K. Lerp, Die Chronik von Goldbach bei Gotha. 8°. 74 SS. Neuwied 1889.

In anregender, in dem ersten Teile etwas zu phantasievoller Weise behandelt der Verf. die Lokalgeschichte seines Pfarrdorfes in stetem Zusammenhang mit der allgemeinen thüringischen Geschichte. Geographisch ist besonders der Abschnitt über den in Thüringen sehr verbreiteten Waidbau (S. 46—56) von Interesse. Die Darstellung schließt mit dem 30-jährigen Krieg ab, doch ist für eine eventuelle 2. Bearbeitung die Fortführung bis zur Gegenwart geplant. Fr. R.

Vorgänge in der Gesellschaft.

Im verflossenen Winterhalbjahr wurden 2 Referierabende und 6 Vortragsabende abgehalten.

a) Referierabende.

Am ersten Referierabend berichtete Professor Dr. W. Kükenthal über den Verlauf seiner im Sommer 1889 mit Dr. A. Walter unternommenen Reise nach Spitzbergen unter Hervorhebung der auf derselben erzielten geographischen Resultate. Da die ausführlichen Veröffentlichungen in Petermann's Mitteilungen und den Bremer Geographischen Blättern bereits fertig gestellt sind, wird von einem näheren Bericht an dieser Stelle abgesehen. Am zweiten Abend sprach dann Dr. A. Walter speziell über die tiergeographischen Ergebnisse dieser Reise.

Leider sollte Dr. Walter nur wenige Monate später, erst 29 Jahre alt, hier in Jena einer Krankheit erliegen, nachdem er frisch und wohlbehalten aus dem Norden zurückgekehrt war und eben im Begriffe stand, eine Anstellung am Naturhistorischen Museum zu Hamburg zu übernehmen. Der talentvolle, durch mehrere zoologische Arbeiten bereits in weiteren Kreisen bekannt gewordene junge Naturforscher war wegen seiner persönlichen Eigenschaften hier allgemein hoch geschätzt.

b) Vortragsabende.

Am 2. November sprach Privatdozent Dr. Johannes Walther über Nordindien; er gab einen Teil der Eindrücke wieder, welche er auf seiner im vorigen Winter unternommenen indischen Reise empfangen hatte.

Zunächst schilderte er Bombay, sowohl die „weifse Stadt" mit ihren grofsartigen Palästen, wie die durch ihre Bevölkerung für den Ankommenden besonders interessante „schwarze Stadt". Einen sehr auffallenden Typus bilden in Bombay die reichen Parsen in ihrer sonderbaren Tracht; sie halten zäh an der Feueranbetung fest und lassen ihre Toten von Raubvögeln fressen. Von Bombay führte der Vortragende die Zuhörer durch

die nordwestindischen Steppen nach einem noch unabhängigen Gebiet und nach Agra; das grofsartige Mausoleum, welches hier unweit der Stadt der Grofsmogul Dschihan seiner Lieblingsgemahlin errichtet hat, reifst jeden Besucher zur höchsten Bewunderung hin: von einem einzelstehenden, prachtvollen Portal aus erblickt der Besucher den feenhaften Bau des Tadsch, wie das Mausoleum gewöhnlich heifst, welcher sich in einem von den herrlichsten Pflanzengruppen eingeschlossenen Weiher spiegelt. Im Vergleich zu Bombay macht Calcutta auf den Besucher keinen so tiefen Eindruck, da die weifse Stadt zu international, die schwarze Stadt zu unsauber ist. Eine von hier unternommene Fahrt nach dem berühmten Sanatorium Dardschiling im Himalaya gab Gelegenheit, die Fieberzone des Terai, wie die originell ersonnene Gebirgsbahn von der Gangesebene nach dem 8000 Fufs hohen Plateau, auf welchem Dardschiling liegt, näher zu schildern: ein Niveauunterschied von 7000′ wird in 4 Stunden Fahrt überwunden. Das Badeleben in D., die grofsartigen Naturszenen, besonders aber die tibetanische Bevölkerung der Leptschas, ihre gänzlich entartete Buddhareligion mit Gebettrommeln, Gebetstreifen und übertriebenem Reliquienkultus boten reichen Stoff zur Beobachtung für den kurzbemessenen Aufenthalt einer Woche. Der Vortragende gab nun eine interessante Parallele der Brahmanenreligion mit dem Buddhismus, zumeist anknüpfend an die durch Unterredung mit Brahminen wie durch den Besuch der heiligen Stadt Benâres gesammelten Erfahrungen.

Am 1. Dezember sprach Dr. Neubaur aus Berlin über die Interessen Deutschlands in der Südsee mit spezieller Berücksichtigung der Samoafrage[1]). Der Vortrag zerfiel in zwei gesonderte Teile, in eine Schilderung der deutschen Kolonien in der Südsee, und zweitens der handelspolitischen Bedeutung Samoas und der deutschen Interessen an dieser Inselgruppe.

Die deutschen Kolonien werden nach einem Vertrage mit England vom Jahre 1887 im O. und SO. durch eine Demarkationslinie begrenzt und zerfallen in zwei, auch wirtschaftlich getrennte Gebiete, die Marshall-Inseln und Neuguinea mit dem Bismarck-Archipel. Die Marshall-Inseln umfassen ein Areal von 400 qkm. Sie sind Koralleninseln — Atolls — und werden von einem deutschen Konsul verwaltet, stehen also unmittelbar unter der Reichsregierung. Deutsch-Neuguinea, welches 176000 qkm, und der Bismarck-Archipel, der 46000 qkm umfafst, stehen dagegen unter der Verwaltung der Neu-Guinea-Kompagnie. Der allergröfste Teil von Neuguinea ist unbekannt, weniger kennen wir nur Borneo. In das Innere sind bis jetzt erst 2 Expeditionen eingedrungen, eine ging den Augusta-Flufs hinauf bis 140 engl. M., und Zöller gelangte zu Lande 120 engl. M. von der Küste in das Innere. Die Reisen werden ungemein erschwert durch die Terrainschwierigkeiten, besonders aber durch die Eingeborenen. Diese sind Melanesier oder Papuas, die sehr verschieden voneinander sind. Sie leben in kleinen Dörfern; jedes Dorf ist ein Staat für sich und steht mit dem benachbarten auf Kriegsfufse, hat seine eigene Sprache. Dabei sind die Eingeborenen dem Europäer gegenüber sehr scheu und hinterlistig, bei Ankunft Weifser fliehen ganze Dörfer. Sie sind ein degeneriertes Volk, das wahrscheinlich einst eine weit höhere Stufe in der Zivilisation eingenommen hat. Ihre hohen Fertigkeiten in Holzschnitzereien, besonders von Götzenbildern, ihr hochentwickelter Ahnenkultus weist darauf. Steinhaufen, welche bei der Bestellung der Felder einst aus dem Acker geschafft sind, wo jetzt unbebautes Land ist, beweisen eine frühere höhere Kultur und auch eine dichtere Bevölkerung. Ihre Bekleidung ist eine sehr mangelhafte, ihr Werkzeug ist der Stein. Ihre Eigenschaften — sie sind auch sehr träge — erschweren natürlich Expeditionen. Versuche, die der russische Reisende Miklucho mit humanitären Einrich-

1) Die folgenden ausführlicheren Berichte sind von stud. Passarge verfafst.

tungen bei ihnen gemacht hat, sind mifsglückt. Er ist der einzige bekannte Europäer, der eine Eingeborene als Frau erhalten hat. Über die Zahl der Bevölkerung lassen sich einigermafsen sichere Angaben nicht machen. Die Insel wird von allen Besuchern als ein Paradies gepriesen. Besonders ist die Vegetation von überwältigender Fülle und Mannigfaltigkeit; sie ist indisch, während die Fauna australisch ist. Die Küste ist mannigfaltig, bald von Korallenriffen umsäumt, bald fällt sie steil in das Meer ab, bald findet sich an dem Gebirge noch eine grüne, fruchtbare Ebene. Die Gebirge des Innern sind noch wenig bekannt; nach Zöller erhebt sich hinter dem bereits gewaltigen Küstengebirge Finisterre (6000 m) eine noch mächtigere Kette im Innern, so dafs diese Gebirge wahrscheinlich zu den höchsten der Erde gehören. Reisende, welche diese Gegenden gesehen haben, waren von dem Anblick des Landes so entzückt, dafs sie es als das schönste der Welt bezeichnet haben.

Was nun die Aufgaben der Neuguinea-Kompagnie bezüglich der Kolonisation des Landes betrifft, so sind diese anders als in den andern deutschen Kolonien. Während z. B. in Afrika die Entwickelung des Handels mit den Eingeborenen das wichtigste Ziel ist, der Plantagenbau erst in zweiter Linie in Betracht kommt, ist Neuguinea eine reine Plantagenkolonie. An Handelsbeziehungen mit den arbeitsscheuen, degenerierten, der Erziehung nicht zugänglichen und bedürfnislosen Eingeborenen kann nie gedacht werden. Die Neu-Guinea-Kompagnie versucht die Anlage und Verwaltung von Plantagen im grofsen, indem sie den Landverkauf im kleinen, welcher eine Verzettelung des Gebietes herbeiführen würde, ablehnt, ein sehr weises Prinzip, durch welches die Einigkeit der kolonialen Bestrebungen gesichert wird. Nach neuerdings erfolgtem Reichstagsbeschlufs wird die Verwaltung jetzt vom Staate selbst durch einen Kommissar geleitet, jedoch auf Kosten der Gesellschaft. Sehr wichtig für die Entwickelung der jungen Kolonie ist die Arbeiterfrage. Die Gesellschaft hat es mit der Heranziehung von Melanesiern aus dem Bismarck-Archipel und den Samoainseln, ferner von Javanen versucht und neuerdings chinesische Kulis angeworben. Der Chinese ist der fleifsigste, genügsamste und gegen klimatische Einflüsse widerstandsfähigste Arbeiter, und was noch besonders hervorzuheben ist, er versteht in ausgezeichneter Weise die Bewässerungskunst, die für den Plantagenbau so ungemein wichtig ist. Mag auch viel gegen die Einführung chinesischer Arbeiter einzuwenden sein, für die Entwickelung der Kolonie werden sie von dem gröfsten Nutzen sein. Die Leistungen der Gesellschaft sind sehr bedeutend, wenn man die grofsen Schwierigkeiten bedenkt, gegen welche sie zu kämpfen hat. Eine geordnete Verwaltung ist eingeführt und zur Erforschung des Landes Fachgelehrte, Gärtner, Pflanzer herangezogen worden, es werden keine Ausgaben gescheut. Reiche ethnographische und naturwissenschaftliche Schätze sind nach Berlin gesandt worden. Es ist nur eine Frage der Zeit, dafs Gold gefunden werden wird, gewisse Anzeichen deuten auf reiche Goldlager. Deutsche Goldgräber aus Australien sind zur Auffindung des Goldes angeworben. Die wichtigsten Stationen sind Finschhafen, Hatzfeldthafen und Konstantinhafen. Die Hauptprodukte sind Tabak und Baumwolle und die Resultate bezüglich des Tabaks sind vorzüglich. Die erste Bauwollenernte — 300 Ztr.-Ballen — ist auf dem Wege nach Europa. Leider ist die Verbindung mit dem Heimatland eine sehr mangelhafte. Die nächste Station des deutschen Loyd — Sidney — liegt zu weit ab, um benutzt werden zu können. Die Waren werden daher nach dem holländischen Surabaya oder Cooktown in Australien gebracht und durch holländische resp. englische Linien weiterbefördert. Leider mufs die Gesellschaft infolgedessen, um den hohen Zoll zu vermeiden, ihre Vorräte aus dem Auslande beziehen; es wäre daher eine Zweiglinie des deutschen Lloyd nach Neuguinea sehr wünschenswert.

Neben der Neuguinea-Gesellschaft bestehen im Bismarck-Archipel schon seit langem Stationen der Firma Robertson und Hernsheim; ferner

hat sich vor 2 Jahren auf den Marshall-Inseln eine Jaluitgesellschaft gebildet.

In dem zweiten Teil seines Vortrags schilderte der Redner die Bedeutung Samoas als Handelszentrum der Südsee und das Übergewicht Deutschlands an Landbesitz und Handelsbeziehungen auf dieser Inselgruppe gegenüber den Engländern und Amerikanern. Der deutsche Besitz ($^3/_5$ der Insel) umfasse 84500, der englische 9000, der amerikanische 6000—7000 Acres. Von dem deutschen Gebiet seien 10000 Acres rationell kultiviert, dieselben sind reich an Kokospalmen, liefern sehr guten Kaffee und sehr viel Baumwolle. Die Engländer haben etwa 500 Acres kultiviert, die Amerikaner besitzen gar keine Plantage. Noch stärker tritt das Übergewicht Deutschlands im Handel hervor. Der englische und amerikanische beziffert sich auf etwa 150000 Mk., der deutsche schon nach dem Ausweis des Konsulats von Apia auf 1 Mill. Mk. Die Rasse, die schönste polynesische, ist europäerfreundlich, hier sind auch Arbeiter zu haben. Das Klima ist gesund. Es sei sehr bedauerlich, dafs der deutsche Reichstag, vornehmlich infolge des Auftretens des Abg. Bamberger, den Erwerb der Insel abgelehnt habe, bei dem jetzigen Ausgang der Dinge seien die deutschen Interessen aufs schwerste geschädigt. Mit grofser Klarheit entwickelte er sodann die Entstehung und den Verlauf der politischen Unruhen, welche er zum grofsen Teil als Augenzeuge mit erlebt hat. Von dem Häuptling Malietoa könne man sich eine Vorstellung machen durch die Mitteilung, dafs er Matrosen auf der Strafse um Zigarren anbettele. 1887 habe er die Deutschen schwer beleidigt und sei deshalb von ihnen aufgehoben und auf ein deutsches Schiff gebracht. Am 16. August 1888 traf der Vortragende in Samoa ein, am 29. brach der Aufstand aus. Es wurde geleugnet, dafs derselbe einen politischen Ursprung habe, er wurde auf alte Differenzen zwischen dem obersten Häuptling und den anderen Häuptlingen zurückgeführt. Amerikanische Abenteurer, welche Kramläden auf Samoa besitzen und Verdrufs über das Emporblühen des deutschen Handels, gegen welchen sie nicht aufkommen konnten, empfanden, hatten die Häuptlinge gegen Tamasese, der an Stelle Malietoas zum »Gegenkönig« gewählt wurde, unterstützt, um aus Streitigkeiten Profit zu ziehen. Tamasese war von deutscher Seite als Oberhäuptling anerkannt worden, die Engländer haben ihn thatsächlich als ersten Häuptling behandelt, die Amerikaner anerkannten ihn nicht, sie waren ihm feindlich gesinnt, weil er sich deutschem Einflufs zugänglich zeigte. Den Hauptmann a. D. Brandeis aus Baden hatte er als seinen ersten Berater bestellt, auch liefs er seine Privatgeschäfte durch Deutsche besorgen. Zwischen Tamasese und dem von den Amerikanern, auch dem Kommandanten des amerikanischen Kriegsschiffes, unterstützten Gegenkönig Mataafa kam es im September zur ersten Schlacht, bei welcher 25000 Schüsse abgegeben und auf beiden Seiten im ganzen 33 Mann verwundet wurden. Diese geringen Verluste beweisen schon allein, dafs die schweren Verluste, welche die deutsche Marine im Kampfe erlitten hat, nicht auf samoanische Hände allein zurückzuführen sei. Nach der Schlacht lagen sich die Heere der feindlichen Häuptlinge thatenlos gegenüber, die Patronen waren ausgegangen. Ein amerikanisches Kanonenboot brachte solche von Neuseeland, die Deutschen versorgten deshalb auch Tamasese. Der »Adler« suchte so lange als möglich Blutvergiefsen zu verhindern, es wurde eine Wache zwischen die feindlichen Heere gelegt. Die Amerikaner hatten inzwischen gefärbte Berichte nach dem Heimatlande geschickt, die dort die öffentliche Meinung erregten und zu Auftritten in der gesetzgebenden Körperschaft führten. Auf Samoa schürten sie das Feuer weiter, und so kam es zu dem bekannten Zusammenstofs, bei welchem 35 deutsche Matrosen ihr Leben einbüfsten oder verwundet davontrugen. Die Amerikaner verhöhnten noch die Deutschen nach dem Gemetzel. Das geschah, obwohl von den 300 Fremden, die auf Samoa leben, 180 Deutsche und 120 Angehörige verschiedener anderer Nationalitäten sind. Die Vorgänge auf der Insel führten nun zu der Berliner Konferenz, deren endgiltige Beschlüsse

noch in Dunkel gehüllt sind. Es mufs geradezu herausgesagt werden, dafs wir uns auf Samoa blamiert haben, eine Genugthuung für die Niedermetzelung unserer Matrosen haben wir nicht erhalten; wären wir von vornherein energisch aufgetreten, dann hätten wir nicht schwere Verluste erlitten, und dann wären auch die Verhandlungen nicht nötig gewesen. Eine Volksmeinung wegen Samoa hat in Amerika zuerst nicht bestanden, später wurde Lärm im Kongrefs gemacht, und da entstand erst die vielumstrittene Frage. Malietoa ist bekanntlich nach Samoa zurückgebracht und angeblich gegen seinen Willen wieder als König eingesetzt worden. Wie dieser Vorgang auszulegen ist, kann nicht bestimmt gesagt werden.

Die Konflikte um Samoa zeigen jedenfalls, welchen Wert die Nationen auf die Insel jetzt legen. Der Wert wird nach Vollendung des Nicaraguakanals noch steigen, dann geht über Samoa der direkte Weg nach Australien, die Insel eignet sich vorzüglich zum Stützpunkt der Marine in der Südsee, vor allem zur Kohlenstation.

Der Redner erzählt dann in interessanter Weise von einem Besuch, welchen er dem deutschfreundlichen König Tamasese gemacht hat. Zu einer späten Abendstunde habe er dem deutschen Konsul den Wunsch ausgesprochen, an einem der nächsten Tage zu Tamasese geführt zu werden, der Konsul sei aber, ohne Umstände zu machen, sofort mit ihm aufgebrochen. Gegen Mitternacht traten sie bei dem Häuptlinge ein, der sie freundlich aufnahm. Tamasese hat eine Körperlänge von $6^1/_2$ Fufs und besitzt eine gewaltige Körperkraft. Seine Kleidung ist ein Stück mattenartigen Stoffes. Er wohnt überaus einfach, der Schmuck seines Zimmers ist ein ihm von den deutschen Offizieren gewidmetes Bild Kaiser Wilhelm I., das von einem grofsen Federfächer beschattet wird. Vor der Wohnung, die ohne Wache daliegt, stand eine verrostete Kanone ohne Lafette. Tamasese bot ein Kawabowle an, Dr. Neubaur dankte ablehnend und erhielt die Bomle nun anderen Tages mit einigen Gastgeschenken.

Zum Schlufs sprach der Redner von den Aufgaben Deutschlands in der Südsee. Zum Schutze der Kolonien sei eine gröfsere Flotte nötig. Kauffahrteischiffe, als Kreuzer ausgerüstet und mit einigen Kanonen versehen, würden, in den Kolonien stationiert, genügen, die Ordnung daselbst aufrecht zu erhalten und könnten mit geringen Kosten ausgerüstet werden. Und das Ansehen Deutschlands im Auslande beruhe ja auf einer starken Flotte, welche allein die deutschen Besitzungen kräftig zu schützen imstande sei. So grofs auch die Wirkung unserer Machtstellung nach aufsen sei, so reiche sie nicht aus, um die Kolonien zu schützen, es bedürfe dazu einer starken Flotte. Nach dem beklagenswerten Vorgang auf Samoa sei unser Ansehen in Australien gesunken, und der Handel habe dadurch gelitten, während nach der Weltausstellung in Melbourne der deutsche Name an Ansehen gewonnen habe. Die Machtentfaltung in der Südsee wird sich nun nützlicher erweisen, als wir von dort aus Japan und China näher rücken. Als eine Ehrenaufgabe Deutschlands bezeichnete der Redner ferner die Aufnahme und Vermessung der Meere innerhalb der deutschen Gebiete, von welchen zum Teil noch gar keine, zum Teil nur alte englische Seekarten existierten. Mit dem Wunsche, dafs die deutschen Kolonien und Interessen in der Südsee, welche ja zu den schönsten Hoffnungen berechtigten, aufblühen und gedeihen mögen, schlofs der Redner seinen interessanten Vortrag.

Am Sonntag den 15. Dezember hielt Herr Groth-Berlin einen Vortrag über deutsche Kulturarbeit in Japan. Der Redner entwarf ein hochinteressantes Bild von der kulturgeschichtlichen Entwickelung dieses Landes, von welchem leider in dem großen Publikum meist noch irrige und unklare Vorstellungen herrschten, und von dem Anteil der Deutschen an der Einführung europäischer Kultur daselbst.

Nach einigen Bemerkungen über die geographische Lage und das Klima Japans führte er bezüglich der Entwickelung der altjapanischen Kultur folgendes aus: Die Japaner haben, als sie noch auf einer tiefen Kulturstufe standen, von den Chinesen Kultur und Schriftsprache erhalten. Die eigentliche japanische Sprache — die übrigens mit der chinesischen durchaus nicht verwandt ist — ist sehr wenig ausgebildet. Die Zahlen gehen z. B. nur von 1—10, und alle Worte, welche erst die Kultur mit sich bringt, sind dem Chinesischen entnommen worden; desgleichen die chinesische Schrift. Die Chinesen haben bekanntlich für jedes Wort, jeden Begriff ein besonderes Zeichen, das aber oft in den verschiedenen Provinzen Chinas eine verschiedene Aussprache hat. So sind denn die Chinesen im Verkehr sowohl untereinander, als besonders mit den Japanern und auch den Koreanern auf die Zeichenschrift angewiesen, in welcher z. B. der diplomatische Verkehr zwischen den genannten Staaten geführt wird. Um nun diese Zeichen — 6—7000 an der Zahl — mechanisch auswendig zu lernen, braucht der Japaner 6—8 Jahre, dann erst, wenn er die Zeichen schreiben kann, lernt er ihre Bedeutung kennen. Durch dieses mechanische Auswendiglernen verliert der junge Japaner nicht nur viele Jahre, bis er Lesen gelernt, sondern auch jedes selbständige Denken wird in ihm ertötet; er prägt sich das Gelernte nur äußerlich ein, ohne einen Sinn damit zu verbinden. Der Redner führte hierfür mehrere interessante Beispiele an, welche er während seiner mehrjährigen Thätigkeit als Lehrer an der deutschen Schule in Tokio selbst erlebt hatte. Für die Frage, ob der Japaner imstande sein wird, die europäische Kultur voll und ganz sich anzueignen, ist daher das Aufgeben der chinesischen Kultur durchaus notwendig. Von diesem Bewußtsein sind die Japaner auch durchdrungen, und vor einigen Jahren hat sich eine „Römische Buchstabengesellschaft" — Romaschikai — gebildet, welche sich die Einführung der lateinischen Schrift zur Aufgabe gestellt hat und zahlreiche Anhänger zählt. Ob es hier gelingen wird, ist noch zweifelhaft. Die Hauptschwierigkeit liegt in der mangelhaften Ausbildung der eigentlichen japanischen Sprache, deren Wörterschatz, wie erwähnt, äußerst dürftig und unzulänglich ist. Und doch hängt die Einführung und Aneignung europäischer Kultur in Japan ab von der Befreiung von den beengenden Fesseln der alten chinesischen Kultur.

Wie die Kultur, hat Japan auch die Religion von China erhalten. Es giebt zwei Religionen daselbst, den Buddhismus und den Schintoismus, welche friedlich nebeneinander bestehen in ähnlicher Weise wie die verschiedenen Kulte zur Kaiserzeit in Rom. Bald ist die eine, bald die andere Religion »Mode«. Seit der letzten Reformation durch den Mikado hat der Schintoismus besonders zahlreiche Anhänger gewonnen, weil er dem Kaiserreiche nützlicher sein soll. Übrigens fehlt beiden Religionen eine höhere sittliche Idee, sie sind nur eine Mischung abergläubischer Gebräuche. Besonders ausgebildet ist der Ahnenkultus, vor allem der der Kaiser, deren Familie von den Göttern abstammen soll. Die Gebildeten stehen beiden Religionen sehr gleichgiltig gegenüber. Ein wesentliches Hindernis können sie dem siegreich eintretenden Christentum nicht bieten. Dagegen ist ein sehr gefährlicher Gegner europäischer Kultur und Religion die chinesische Philosophie und Poesie, welche auf die gebildeten Japaner eine große Anziehungskraft ausübt und in der That von hoher poetischer Schönheit ist. Die Inschrift auf dem Grabe eines hier in Jena verstorbenen jungen Japaners ist ein beredtes Zeugnis für die Schönheit japanischer Poesie.

Der Redner entwarf sodann ein Bild von den politischen Beziehungen Japans zu der europäischen Welt. Entdeckt wurde Japan von den Portugiesen, welche auch zuerst das Christentum einführten, jedoch die Religion als Deckmantel für politische Umtriebe benutzten. Eine Revolution gegen die Fremden war die Folge. Sie wurden vertrieben, das Christentum ausgerottet und jedem Fremden das Betreten des Landes unter Todesstrafe verboten. So blieb es mehrere Jahrhunderte lang. Nur eine kleine holländische Handelskolonie wurde auf einer Insel geduldet. In den fünfziger Jahren wurden den Amerikanern zuerst einige Häfen geöffnet, und ihnen

folgten bald die europäischen Staaten nach, darunter Preußen im Jahre 1861. Die politischen Verhältnisse in Japan waren zu jener Zeit höchst eigentümliche. Entsprechend dem gebirgigen, zerrissenen Charakter des Landes war Japan bis vor kurzem in zahlreiche Fürstentümer zersplittert. An ihrer Spitze standen die »Daimios«, welche nominell den Mikado als Oberhaupt anerkannten, in Wirklichkeit aber selbständige Herrscher waren. Der Mächtigste dieser »Daimios« bekleidete die Würde eines »Schogun«, das heißt Kronfeldherrn, den man mit dem Majordomus der Merovinger vergleichen kann. Er war der faktische Herrscher und regierte im Namen des Mikado, der wie ein Gott verehrt, aber ohne Einfluß auf die Regierung gleichsam in einem goldenen Käfig gehalten wurde. Mit dem damaligen Schogun nun hatten die europäischen Staaten ihre Verträge abgeschlossen. Ein Aufstand gegen die Fremden war die Folge (1868). Der Schogun erhielt auf Anstiften der Daimios den Befehl, die Fremden zu vertreiben. Da er angesichts der überlegenen Flotten und Waffen dazu außer Stande war, dankte er ab. Der Mikado aber, der so lange wie ein Gefangener gelebt hatte, ergriff mit starker Hand selbst die Zügel der Regierung. Aber auch er war den Fremden gegenüber machtlos. Nun beschloß man, der europäischen Kultur Thür und Thor zu öffnen, um so die Mittel zu erhalten, durch welche die Fremden den Japanern so weit überlegen waren, und sie dann zu verjagen. In wenigen Jahren hoffte man das erreichen zu können. In kurzer Zeit trat aber, je mehr das japanische Volk mit der abendländischen Kultur bekannt wurde, ein völliger Umschlag in der Gesinnung ein. Man dachte nicht mehr an eine Vertreibung der Fremden, sondern suchte sie auf jede Art und Weise anzuziehen und durch die europäische Kunst und Wissenschaft in Japan einzuführen. Damit begann nun eine neue Zeit für Japan. Das Mittelalter mit seinem Feudalsystem und Rittertum, welches so lange in Japan geherrscht, mußte der neuen Kultur weichen. So haben denn nacheinander die Amerikaner, Franzosen und Engländer hier gewirkt, und seit dem Jahre 1870 auch die Deutschen. Man begann mit der Errichtung einer deutschen medizinischen Fakultät in Tokio durch deutsche Ärzte, und da sich eine Vorbildung der jungen Japaner zum Studium der Medizin als notwendig zeigte, wurde auch eine deutsche Schule gegründet. An dieser hat der Redner mehrere Jahre als Lehrer gewirkt und dabei Gelegenheit gehabt, das japanische Volk nach allen Richtungen hin kennen zu lernen. Dem jungen Japaner wird von Jugend auf strenger Gehorsam gegen die Eltern gelehrt, und die Hochachtung gegen diese überträgt er auch auf seinen Lehrer, und jedes Wort aus seinem Munde ist ihm wie ein Evangelium. Ein solch blinder Gehorsam erleichtert den Unterricht sehr, erschwert ihn aber auch, denn jedes eigne Nachdenken wird dabei unmöglich. Die Aufgabe des Lehrers ist es also, in seinen Schülern eine selbständige Urteilskraft heranzubilden, und hierin macht der Japaner erfreuliche Fortschritte. Wie verderblich die chinesische Kultur mit ihrer Zeichenschrift ist, wurde bereits oben geschildert.

Die Fakultäten außer der medizinischen sind in den Händen der Engländer; doch wird auch auf ihnen die deutsche Sprache gelehrt. Neben Ärzten sind es besonders deutsche Bergleute, Techniker und Gelehrte, welche in großer Zahl nach Japan berufen werden, und deutsche Offiziere sind mit der Heranbildung eines Generalstabes betraut.

Wie groß die Zuneigung der Japaner gerade für die Deutschen ist, geht aus der kürzlich erfolgten Bildung einer Gesellschaft hervor, welche die Ausbreitung der deutschen Sprache sich zur Aufgabe gestellt und eine eigne Schule und einen Lehrstuhl für Staatswissenschaften errichtet hat. Der größte Teil der Studenten, welche nach Europa geschickt werden, geht nicht mehr nach Paris und London, sondern auf deutsche Universitäten. Eine solche Hochachtung der Japaner haben die Deutschen sich durch ihre Gewissenhaftigkeit und Selbstlosigkeit erworben, welche sie ganz im Gegensatz zu den Amerikanern stets gezeigt haben. Die »deutsche Gründlichkeit« ist es, welche der Japaner so hoch verehrt. Allerdings der Endzweck bleibt für die Japaner stets die Entfernung der Fremden,

wenn sie erst einmal die gleiche Kulturstufe erstiegen, und das darf man ihnen nicht verargen. Aber leider sind sie oft gar zu hastig bei der Ersetzung von Europäern durch Eingeborene.

Mögen aber auch manche Parteien die Fremden immer noch mit mifstrauischen Blicken betrachten, an eine Vertreibung derselben ist nicht mehr zu denken; vielmehr sind alle Parteien darin einig, dafs man sich die europäische Kultur voll und ganz zu eigen machen müsse, nur darüber sind sie verschiedener Ansicht, wie es geschehen solle. In jüngster Zeit wird nun auch — und nicht zum wenigsten durch deutsche Missionare — das Christentum siegreich in Japan eingeführt, welches ja die Grundlage unserer Kultur bildet, und ohne welches auch im japanischen Volke die europäische Kultur nur ein fremder äufserlicher Firnis bleiben würde. Deutschland aber darf auf das Vertrauen stolz sein, welches ihm ein so grofses und hoch begabtes Volk schenkt, darf stolz sein auf seine Kunst und Wissenschaft, welcher der Vorzug vor denen der andern europäischen Nationen gegeben wird.

Am Sonntag, den 12. Januar, hielt sodann Dr. Gottsche aus Hamburg einen Vortrag über die Frauenfrage in Japan, welcher eine wertvolle Ergänzung zu dem vorigen bildete.

Der Redner entwarf zuerst ein Bild der ungemein schnellen Entwickelung, welche die europäische Kultur in Japan macht, seit im Jahre 1856 die ersten Häfen den Amerikanern geöffnet worden sind und der Mikado selbst die Zügel der Regierung ergriffen hat (1868). Erst vor kurzem hat Japan eine Verfassung erhalten, die erste in Asien, bald wird das Parlament sich konstituiert haben, die Wahlen zum Unterhaus sind im Gange, ein neues Finanzgesetz ist erlassen, und deutsche Gelehrte arbeiten ein Straf- und Zivilgesetzbuch aus, nach dessen Erscheinen wohl die konsulare Gerichtsbarkeit, die so manchem Japaner ein Stein des Anstofses ist, aufgehoben werden wird. Tokio, die Hauptstadt des Reiches, ist mit seinen neuen Bauten, Pferdebahnen, Fernsprechstellen schon ganz europäisiert, und europäische Sitte bedroht bereits schwer das japanische Familienleben, japanische Kleidung und Sitte, welche ja auf jeden Europäer so grofse Anziehung ausüben. Und mit diesem Eindringen europäischer Kultur sieht auch die soziale Stellung der Frau in Japan einer bedeutsamen Umwandlung entgegen.

Seit Japanerinnen in Amerika und Europa europäisches Familienleben kennen gelernt haben, hat auch in Japan eine Bewegung um sich gegriffen, welche eine würdigere Stellung der Frau erstrebte. An der Spitze dieser Bewegung steht die Kaiserin Haruko selbst, und ihr verdankt man nicht zum wenigsten die Gründung zahlreicher Schulen für Mädchen. Doch machen sich bereits sehr verderbliche Emanzipationsgelüste geltend. Ist es auch noch unentschieden, ob die Japaner mongolischer oder malaysischer Herkunft sind, jedenfalls hat man 2 Typen unter ihnen scharf zu unterscheiden, wenn auch Übergänge vorkommen, das gemeine Volk und die gebildeten Klassen. Ersteres ist ein kräftiger schöner Menschenschlag, der sich, wie der vornehme Japaner sagt, einer »pöbelhaften« Gesundheit erfreut, letztere sind schwächlich und zart gebaut, von ungesunder Gesichtsfarbe. Und doch ist eine solche körperlich degenerierte Gestalt das Schönheitsideal des japanischen Malers, der für den klassischen Körperbau des gemeinen Arbeiters kein Verständnis hat.

Die Japanerinnen — der Redner beschränkt sich in seinem Vortrag auf die Schilderung der gebildeten Frauenwelt — sind klein, 147 cm im Durchschnitt und von geringem Körpergewicht (45,2 kg). Die Hautfarbe ist hellgelb, wird aber durch Schminke verdeckt. Die Hautpflege ist vorzüglich; jedes bessere Privathaus besitzt ein eignes Bad, das täglich benutzt wird, und für das Volk sind zahlreiche Bäder vorhanden. Das Bad wird sehr heifs genommen, etwa 45°, und es kann daher der Aufenthalt darin nur wenige Augenblicke dauern. Missionäre haben sich darüber erklärt, dafs beide Geschlechter gemeinsam baden, doch wird, wie der Red-

ner aus eigner Anschauung versichert, bei dem angeborenen Taktgefühl des Japaners nie der Anstand verletzt.

Das Haar der Japanerin ist schlicht und dunkelbraun, und die blonde Europäerin wird um ihren Haarschmuck nicht beneidet, denn helle Haare hat ja nur der Teufel und der Affe.

Auf die Pflege des Haares wird viel Zeit und Mühe verwendet. Die Kinder werden bis zum 12. Jahre bis auf wenige Locken kahl abrasiert, um den Haarwuchs zu befördern, zum Teil auch um die richtige, dreieckig vorspringende Begrenzung der Haare gegen die Stirn zu erhalten. Auch den Augenbrauen verleiht man bei jungen Mädchen auf künstlichem Wege eine schöne Schwingung; die Frauen rasieren sich dieselben ganz ab. Die Gesichtsbildung ist zart und fein; die Nase lang und schmal, das Auge zerschlitzt, der Mund meist klein und wird oft durch rote Schminke vergrösert. Die Zähne werden schwarz gefärbt, eine Sitte, welche ungemein entstellt; da auch die Tänzerinnen — Geisha, d. h. wörtlich: vollkommene Personen — welche bei keinem japanischen Gastmahle fehlen, gleichfalls dieser Sitte huldigen, so dürfte die Sage, dass die Japanerin sich absichtlich verunstalten wolle, um nicht die Eifersucht ihres Mannes rege zu machen, wohl kaum der Wahrheit nahe kommen.

Ein Stolz der Japanerin ist ihr schöner Nacken, auf den sie die grösste Pflege verwendet und der daher auch lange jung erhalten wird.

Gang und Haltung sind ungraziös, woran allerdings die Kleidung und das Schuhwerk zum Teil wohl schuld sind. Die Mode wechselt, wie überall, auch in Japan, jedoch nicht so schnell, etwa im Laufe 50 Jahre, und die Kleidung verliert daher nicht den nationalen Charakter. Freilich beginnt die charakterlose europäische Kleidung mit europäischer Sitte bereits die Nationaltracht zu verdrängen. Das hauptsächlichste Kleidungsstück ist bei beiden Geschlechtern ein schlafrockähnliches Gewand — Kimomo — um die Hüften durch einen Gürtel — Obi — zusammengehalten, welcher hinten in eine grosse Schleife gebunden wird, um die Körperform zu verhüllen; denn nichts missfällt der Japanerin mehr als die Taille der europäischen Damen. Der weibliche Kimomo besitzt eine lange Schleppe und weite Ärmel, welche wie Taschen zur Aufbewahrung kleinerer Gegenstände dienen — Tamoto —, wie zum Beispiel des nie fehlenden Tabakpfeifchens und von Papier, das die Stelle unserer Schnupftücher vertritt. Auch leisten diese weiten Ärmel der koketten Japanerin ähnliche Dienste wie der Fächer der Europäerin, und von den Thränen durchfeuchteten Ärmeln einer verlassenen Schönen sagt ein japanischer Dichter: sie sind wie der Felsen im Meer, der auch während der Ebbe nicht trocken wird.

Eine Kopfbedeckung wird nur selten, auf Reisen oder im kalten Winter, getragen. Die ungemein zierliche und komplizierte Haartracht ist ohne Zweifel daran schuld. Auf die Frisur verwendet die Japanerin die grösste Sorgfalt. Vermittelst Pflanzenwachs, Sesamöl, kleinen Drahtgestellen wird ein wunderbares Gebäude von Puffen und Falten hergestellt und mit zahlreichen Haarnadeln und Kämmen verziert, das bei jungen Mädchen ungemein variiert, bei Frauen dagegen sehr gleichförmig ist. Da eine so kunstvolle Frisur viel Zeit erfordert und auch nicht von der Trägerin allein angefertigt werden kann, so wird dieselbe nur innerhalb mehrerer Tage erneuert, und um sie beim Schlafen zu schützen, hat man jene wunderbaren Nackenkissen aus Holz erfunden. Das Schminken des Gesichts und des Halses ist allgemein üblich. Als Schminke benutzt man den Samen des Mirabilis Jalapa, häufiger jedoch ein Pulver aus Reismehl und Bleiweiss. Auch die Lippen werden oft durch Krapp oder Fuchsin gefärbt und erhalten dadurch einen grünlichen Schiller. Die Fussbekleidung besteht aus Strümpfen, an denen die grosse Zehe eine Sonderstellung hat, um dem Bügel der Sandalen oder Holzschuhe einen Halt zu bieten.

Das Familienleben der gebildeten Klassen schilderte der Redner als ein ungemein inniges und liebevolles, ganz im Gegensatz zu manchen Darstellern, welche die weibliche Bevölkerung Japans nur flüchtig kennen

gelernt oder nur an der niederen, verdorbenen Bevölkerung der Seestädte Beobachtungen angestellt haben. In keinem anderen Lande gilt mehr das Sprichwort: Viel Kinder, viel Segen, und in keinem anderen Lande werden die Kinder mit solcher Liebe und Güte erzogen, wie in Japan. Japan ist das Paradies der Kinder, hat einmal ein Engländer geäufsert. Keinen Sohn zu haben, gilt als das gröfste Unglück, und da nach den früheren Staatsgesetzen, die noch bis zum Jahre 1870 giltig waren, das Vermögen kinderloser Leute an den Staat fallen sollte, so hat sich ein kompliziertes Adoptivsystem herausgebildet. Dieses Adoptivsystem erklärt auch die abnorm lange Dauer der japanischen Geschlechter, insbesondere des Kaiserhauses selbst, das bereits 2560 Jahre alt ist. Dieses konservative Festhalten an der Familie ist für den Japaner ungemein charakteristisch.

Die Schulbildung ist augenblicklich nicht so übel, war früher aber sehr kümmerlich. Die Mädchen lernten nur das zur Führung des Haushaltes Notwendige, stricken, nähen und besonders die Herstellung der künstlichen Frisuren. Daneben nicht zum wenigsten chinesische Moral. Heutzutage sind 28000 Schulen für Mädchen vorhanden, an welchen ein vielseitiger Lehrplan eingeführt ist. Aber trotz der allgemeinen Schulpflicht genieſst vorläufig kaum die Hälfte der schulpflichtigen Kinder Unterricht. Da die Mädchen bereits mit 14 Jahren zu heiraten pflegen, werden sie früh allseitig ausgebildet und in die Pflichten des Lebens und der Ehe eingeführt. Welcher Art diese Ausbildung ist, zeigt ein im Jahre 1882 zu diesem Zweck erschienenes Buch, das unter anderem folgende Kapitel hat: Biographien von Dichterinnen, Gedichte, der gute Ton in allen Lebenslagen, Heiratskalender und Briefsteller. Nie fehlen dürfen die Lebensregeln des Confucius, welche Onna Shisko heifsen und deren wesentlichster Inhalt der ist, dafs das Weib dem Manne unterthan ist; er ist das leuchtende, sie das dunkle Prinzip.

Eine ähnliche Anschauung findet man in den alten Gesetzen des Iyeyasu, welche der jungen Frau Vorschriften machen, wie sie sich ihrem Manne gegenüber zu benehmen habe, welche Tugenden sie üben, welche Untugenden sie vermeiden müsse, damit die Ehe glücklich würde. Ungehorsam, Bosheit, Eifersucht, Putzsucht und Verschwendung habe sie zu meiden; Geduld, Keuschheit, unbedingten Gehorsam und Liebe gegen ihren Mann und besonders gegen die Eltern ihres Mannes werden ihr dagegen dringend anempfohlen. Das Wort »Schwiegermutter« hat also in Japan nicht den ominösen Klang wie in Europa. Die Ursache ist ohne Frage die, dafs die jungen Leute in einem so frühen Alter heiraten, wo sie noch keinen eigenen Unterhalt sich erwerben können und demnach im Hause ihrer Eltern zu wohnen gezwungen sind. Auch in diesen Gesetzen ist nur von Pflichten der Frau die Rede, nie von Rechten. Sie ist die Dienerin, nicht die gleichberechtigte Gefährtin des Mannes. Und doch nimmt sie jetzt bereits im Leben eine sehr geachtete Stellung ein, und dem Fremden gegenüber spricht der Mann von ihr als der »Herrin des Hauses«. Haben doch Frauen sogar in der Geschichte eine Rolle gespielt, und Japan hat so manche Kaiserin an der Spitze der Regierung gesehen.

Die Ehen werden durch einen Heiratsvermittler, welcher die Sache geschäftsmäfsig betreibt, zustande gebracht. Er leitet die ersten Unterhandlungen zwischen dem zukünftigen Bräutigam und den Eltern der Braut ein, er veranstaltet ihre erste Zusammenkunft — Miai, d. h. wörtlich: ob es pafst — und wenn es pafst, überbringt er die Geschenke des Bräutigams, und damit ist die Verlobung erklärt. An einem nach dem Heiratskalender günstigen Tage wird die Braut in das Haus ihres Gatten eingeführt, ein Mahl veranstaltet und durch einige Zeremonien die eheliche Verbindung vollzogen. Ebenso schnell, wie die Ehen geschlossen werden, können sie auch geschieden werden. Ungehorsam der Frau gegen die Schwiegereltern, Kinderlosigkeit, Ehebruch, Eifersucht, Diebstahl berechtigen den Mann, sich scheiden zu lassen. Sogar Geschwätzigkeit der Frau ist ein genügender Grund; denn, sagt der Japaner, eine 3 Zoll lange Zunge kann einen 6 Fufs grofsen Mann erschlagen. Die Auflösung der Ehe, welche durch die Ge-

setze des Iyeyasu geregelt wird, erfolgt ebenfalls durch den Ehevermittler, welcher der Frau den Scheidungsbrief des Mannes überbringen muſs. Erst seit dem Jahre 1873 hat auch die Frau das Recht, auf Scheidung klagen zu dürfen, erhalten, wenn ihr Mann sie böswillig verlassen oder sich durch entehrende Gefängnisstrafe kompromittiert hat. In den besseren Ständen sind Ehescheidungen ungemein selten, um so häufiger dagegen in den niederen Klassen, wo auf 100 Eheschlieſsungen 40 Scheidungen kommen. Die Ursache hiervon sind die Nebenfrauen des Mannes, die zwar dem Gesetz nach die Dienerinnen der legitimen Gattin sind, aber doch notwendigerweise die Eifersucht der Frau erregen müssen. In dem neuen Gesetzentwurf wird ohne Zweifel auch diese Frage behandelt werden. Bereits sind in dem neuen Hausgesetz der kaiserlichen Famile die Nebenfrauen, welche früher gestattet waren, nicht mehr erwähnt. Erst dann, wenn die monogamischen Prinzipien, wie sie jetzt bereits von einer Anzahl Japanerinnen, darunter von der Kaiserin selbst, vertreten werden, allgemeine Anerkennung und Verbreitung in der japanischen Frauenwelt gewonnen haben werden, wenn das Bewuſstsein ihrer eigenen Würde einmal erwacht ist, darf man hoffen, daſs die japanische Frau die soziale Stellung sich erringen wird, welche dem Weibe zukommt. Ob das Christentum, wie manche meinen, die notwendige Grundlage für eine solche Stellung der Frau sein müsse, darf mindestens zweifelhaft erscheinen. Eine plötzliche Umwandlung und Befreiung kann indes nur schädlich sein und muſs zu unnatürlichen Emanzipationsgelüsten führen.

Mit dem Wunsche, daſs der Japanerin, der Perle der asiatischen Frauen, ihre hohe Aufgabe gelingen möge, schloſs der Redner seinen reichhaltigen und vielseitigen Vortrag, welchen eine reiche Sammlung von Photographien, japanischen Bildern, Stoffen und Kleidungsstücken aus dem Hamburger Kunstgewerbemuseum in willkommener Weise veranschaulichte und ergänzte.

Am Sonntag, den 2. Februar, hielt Professor Dr. Pechuël-Loesche einen Vortrag über Elefanten und Elfenbein[1]).

Zwei Arten von Elefanten giebt es, den indischen und den afrikanischen, welche sich durch den Bau der Füſse und des Kopfes scharf unterscheiden. Ersterer hat einen gewaltigen Schädel und kleine Ohren; die Stoſszähne sind aber klein und nur beim Männchen vorhanden, fehlen jedoch selbst diesem häufig gänzlich. Dagegen hat der afrikanische Elefant groſse Ohren und gewaltige Stoſszähne, welche beiden Geschlechtern eigentümlich sind. Man hat sogar Elefanten mit mehreren Stoſszähnen gefunden. So schoſs der Reisende Baines 1856 in Südafrika ein Männchen mit 9 Stoſszähnen, deren gröſster 30 kg wog. Bau, Farbe und Gröſsenverhältnisse der Zähne sind bei verschiedenen Rassen verschieden. Sehr interessant sind die Untersuchungen von Westendarp in Hamburg, welcher an überaus reichhaltigem Material die Zähne der heutigen Elefanten mit denen des diluvialen Mammut verglichen hat. Der Mammutzahn ist sehr gleichmäſsig gewachsen, nach oben gewunden und auswärts gestellt. Die gröſste Ähnlichkeit mit dieser Form besitzen die Zähne des indischen und abessinischen Elefanten, und je weiter nach Afrika einerseits und nach Ostasien andererseits hinein, um so gerader und schlanker werden dieselben. Es ergiebt sich also das interessante Resultat, daſs die Elefantenrassen im Bau ihrer Stoſszähne um so mehr von dem des Mammutzahnes abweichen, je weiter sie von Sibirien, der einstigen Heimat desselben, entfernt sind. Dieser Umstand unterstützt wesentlich die Theorie, daſs der Elefant ein direkter Nachkomme des Mammuts ist.

Zu demselben Resultat haben auch die Untersuchungen Westendarps bezüglich des Verhältnisses zwischen der Hohlung der Zahnwurzel zur Länge des Zahnes geführt. Beim Mammut ist die Hohlung $^1/_5$—$^1/_4$ der Gesamtlänge, gleich groſs beim nordindischen; bei dem Elefanten von Sumatra und dem abessinischen bereits $^1/_4$—$^1/_3$ und steigert sich bei dem

1) Es waren Zähne und Elfenbeinschnitzereien ausgestellt.

südafrikanischen bis auf $^1/_8$—$^1/_2$. Die Gröfse der Stofszähne schwankt ungemein und beträgt beim afrikanischen Elefanten im Durchschnitt 200—250 cm mit einem Gewicht von 50—90 kg, doch kommen noch bedeutend gröfsere Zähne vor. So ist ein Zahn von 294 cm Länge im Besitze Westendarps, einen anderen von 327 cm besitzt Baker Pascha; beide stammen aus dem ostafrikanischen Seeengebiet. Dagegen sind die Zähne des indischen Elefanten bedeutend kleiner und erreichen selten 100 cm Länge. Die Gröfse des Elefanten ist früher sehr übertrieben worden. Englische Messungen an indischen Elefanten haben als bedeutendste Gröfse 3 m Schulterhöhe ergeben; der afrikanische Elefant mag etwas gröfser werden.

Der Redner entwarf sodann ein anschauliches Bild von der Lebensweise der Elefanten, welche beim indischen und afrikanischen die gleiche ist, ihrem Zusammenleben in Trupps, ihren Wanderungen, zu denen sie durch Nahrungs- und Wassermangel genötigt werden. Eigentümlich ist die Marschordnung, welche sie auf ihren Zügen beobachten. Voran geht ein Leittier, welches jedesmal ein Weibchen ist, und ihm folgen die übrigen Weibchen mit den Kälbern, die Männchen kommen zuletzt. Unter letzteren ist stets das stärkste Tier Haupt und Herrscher der Herde und duldet nur ganz schwache Männchen in dem Trupp. Bei Gefahr ist er aber der Erste, der Reifsaus nimmt; von einer Verteidigung der Weibchen durch die Männchen, wie es bei dem afrikanischen Büffel der Fall ist, ist nie die Rede. Diejenigen Männchen aber, welche ihm haben weichen müssen, umschwärmen die Herde bei Tag und Nacht, und diese einsamen Elefanten sind als bösartige Tiere verrufen.

Trotz seiner Schwerfälligkeit ist der Elefant ein ausgezeichneter Kletterer. An manchen steilen Felswänden, wo der Mensch sich kaum hinauf wagen würde, hat er in dem harten Gneis und Granit im Laufe der Zeit Pfade ausgetreten. Mit Recht ist der Elefant ferner unter allen Landsäugetieren für den besten Schwimmer erklärt worden. Seine geistigen Fähigkeiten sind sehr gering, und die Anekdoten, welche über die Klugheit der Elefanten verbreitet sind, sind durchweg erfunden. Harmlosigkeit, Furchtsamkeit und Einfältigkeit sind seine Haupteigenschaften; sein Benehmen in der Natur beweist das genügend. Die Jagd auf ihn ist daher auch gar nicht schwer. Manche Negerstämme betreiben die Jagd auf die Weise, dafs sie eine Elefantenherde in ein Dickicht treiben, eine Einzäunung aus Lianengeflecht zwischen den Bäumen herstellen und mit Lappen behängen. Eine so plumpe List genügt, um die Elefanten am Durchbrechen des schwachen Zaunes zu verhindern, und so müssen sie in solchem Gehege verhungern. In der Gefangenschaft ist der Elefant allerdings gelehrig und leicht abzurichten.

Der Redner sprach sodann über die Verwertung der Elefanten als Haustier. Die Preise für gezähmte Elefanten sind sehr verschieden und in den letzten Jahrzehnten bedeutend gestiegen. Gewöhnliche Reit- und Lasttiere von der Miergarasse kosteten im Jahr 1855 auf dem Markt von Sonepur am Ganges 900 M., im Jahre 1885 6000 Mk. Einen unendlich höheren Wert — 30—40 000 Mk. — haben dagegen die Prunktiere der indischen Fürsten. Letztere gehören zu der Kumiriarasse. Man unterscheidet nämlich nach dem Körperbau 3 Rassen, welche bereits in der Natur vorkommen und, wie die angeführten Zahlen zeigen, sehr verschiedenen Wert haben. Die Leistungsfähigkeit des Elefanten ist sehr übertrieben worden. Die Last, welche er tragen kann, beträgt im Durchschnitt 500 kg auf ebenem Terrain, 300 kg auf sumpfigem und hügeligem Boden. Die Entfernung, welche er täglich zurücklegen kann, überschreitet auf die Dauer nicht 25—30 km, kann für einen einzigen Tag aber bis auf 70 km gesteigert werden. Auch als Arbeitstier ist der Elefant wenig empfehlenswert, weil sein Unterhalt sehr viel kostet. Von der täglichen Arbeitszeit fallen 6 Stunden aus, während welcher der Elefant zum Fressen in die Wildnis getrieben wird. Die Nahrungsmengen, welche er an Grünfutter täglich vertilgt, sind ungeheuer, $^1/_{10}$ seines eigenen Gewichts, etwa 400 kg

pro Tag und er ist daher auch nur da als Haustier denkbar, wo der Urwald unerschöpflichen Vorrat an Nahrung darbietet. Von unersetzbarem Vorteil ist der Elefant in der Wildnis als Bahnbrecher und Pfadfinder. Man hat nun auch den Vorschlag gemacht, die afrikanischen Elefanten zu zähmen und in den Kolonien als Last- und Reittiere zu verwenden. Doch ist in den Berechnungen, welche man zu diesem Zweck angestellt hat, ihre Leistungsfähigkeit weit überschätzt worden, indem man die Leistungen der besten indischen Reitelefanten als Durchschnittszahl annahm. Immerhin dürfte der Versuch, Elefanten als Lasttiere in der unwegsamen Wildnis zu benutzen, sehr empfehlenswert sein. Seit in Indien in den 70er Jahren für den Elefanten Schonungsgesetze erlassen worden sind, hat seine Zahl, welche infolge der rücksichtslosen Verfolgungen bereits sehr vermindert worden war, bedeutend zugenommen, und da er den Feldern grofsen Schaden zufügt, wird wohl bald jährlich eine bestimmte Zahl weggeschossen werden müssen. Jedenfalls ist seine Existenz vorläufig gesichert.

Anders in Afrika, wo man den Elefanten seines Elfenbeins wegen schonungslos jagt und niederschiefst. Aus der Menge des in den Handel kommenden Elfenbeins haben Westendarp, der Redner selbst und andere die Zahl der jährlich erlegten Elefanten zu berechnen versucht und als Durchschnittszahl 55 000 gefunden. Die jährliche Ausfuhrmenge beträgt in Afrika nach Westendarp 868 000 kg Elfenbein. Infolge der Aufstände in Ostafrika hat der Export über Sansibar bedeutend abgenommen zu Gunsten der Westküste. Das meiste Elfenbein — 535 000 kg — gelangt nach Europa, der Rest nach Indien, Amerika und China. Es wird hauptsächlich zu Messerheften, Kämmen, Billardkugeln, Klaviaturen und mancherlei Spielereien verarbeitet. Das Elfenbein der verschiedenen Distrikte ist durch Farbe, Struktur und Form voneinander abweichend, und der Kenner kann mit grofser Bestimmtheit angeben, aus welchem Gebiet ein Zahn stammt. Das Elfenbein der Ostküste ist sogenanntes »weiches« Elfenbein, hellweifs bis strohgelb und leicht zu bearbeiten, das vom Nil silbergrau, das der Westküste dagegen »hart«, dunkelfarben bis schwarzbraun. Diese dunkle Farbe hat man durch Verwitterung zu erklären versucht, und es soll von tot gefundenen Tieren herstammen; dann müfste solches Elfenbein aber auch aus anderen Distrikten exportiert werden. Es ist viel wahrscheinlicher, dafs dieselbe davon herrührt, dafs bei dem langsamen Tauschhandel, der zwischen den Stämmen des Innern und der Westküste bisher bestanden hat, das Elfenbein lange in den Hütten der Eingeborenen dem Rauch ausgesetzt gewesen ist. Direkte Versuche, Elfenbein durch Rauch zu färben, haben diese Theorie bestätigt, und ist sie richtig, so mufs bald infolge des Eindringens der Europäer und Araber in das Innere das schwarze aufgestapelte Elfenbein massenhaft in den Handel kommen, um dann für immer zu verschwinden. Und wenn das alte Elfenbein, welches jetzt noch in den Negerdörfern des Innern liegt, verbraucht ist, dann wird auch in Zentralafrika der Händler zum Jäger werden, wie er es südlich vom Sambesi schon längst geworden ist. Die Folge davon wird aber die sein, dafs der Elefant, wie dort, immer seltener werden und schliefslich gänzlich ausgerottet werden mufs.

Am 16. Februar sprach schließlich Paul Dehn aus Wien über das Thema: Aus dem Zeitalter der gesellschaftlichen Verkehrsumwälzungen.

Am 29. März fand die Generalversammlung für das Vereinsjahr 1889/1890 statt. Nach der Erstattung des Jahresberichts durch den Vorsitzenden und des Kassenberichts durch den Rechnungsführer fand die Neuwahl des Vorstandes für das kommende Vereinsjahr statt. Für das kürzlich ausgeschiedene Vorstandsmitglied Dr. O. Kleinstück wurde Professor Dr. W. Kükenthal, für R. Lencer (cf. S. 78) Dr. E. Piltz in den Vorstand gewählt. Letzterer hat die Aufsicht der Bibliothek übernommen. Da ferner der zeitherige Vorsitzende, Oberlandesgerichtsrat H. Brückner wegen zahlreicher anderweitiger Verpflichtungen von seinem Amte entbunden zu werden wünschte, wurde Professor Dr. E. Kalkowsky für 1890/1891 zum Vorsitzenden gewählt.

Der Mitgliederbestand war am 1. April 1890 folgender: 20 Ehrenmitglieder, 29 korrespondierende Mitglieder, 535 ordentliche Mitglieder (davon 206 Mitglieder des Botanischen Vereins für Gesamtthüringen, 34 Mitglieder der Sektion Jena des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins), in Summa 584.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena. — 702

Botanischer Verein für Gesamtthüringen, 1889.

a) Frühjahrshauptversammlung zu Eisenach

vom 15. bis 17. Juni 1889.

1) Am Sonnabend, den 15. Juni, nachmittags, wurde unter Führung des Herrn Lehrer Werneburg (Eisenach) die geplante Exkursion nach dem Großen Hörselberge unternommen und trotz eines am Fuße desselben hereinbrechenden Gewitterregens zu Ende geführt. Sie gestaltete sich zu einer recht lohnenden angesichts der artenreichen Kalkflora des Höhenzuges, zumal da auf dem Rückwege noch eine für die örtliche Flora neue, sehr interessante Pflanze, der Gattungsbastard Festuca elatior × Lolium perenne = F. loliacea Curt., auf Wiesen unter dem Hörselberge zwischen den Stammarten, gefunden wurde (vergl. Sitzungsbericht).

2) Sitzungsbericht. Die Frühjahrssitzung, von welcher wohl mancher durch den von früh bis Mittag strömenden Regen ferngehalten worden sein mag, fand in einem Saale des „Tivoli", unter Vorsitz des Herrn Prof. Haussknecht (Weimar), von $9\,^1/_4$ Uhr vormittags an statt.

Der Vorsitzende wies, nach herzlicher Begrüßung der Anwesenden, auf die hohe geschichtliche Bedeutung Eisenachs und auf die hervorragende landschaftliche Schönheit der Umgebung hin, wodurch die Stadt zu einem der Hauptanziehungspunkte für Wanderversammlungen der verschiedensten Art und nun zum ersten Male auch für die Botaniker Thüringens geworden sei, bei denen selbstverständlich die aus mehreren Schriften bekannte Flora vorwiegendes Interesse erweckte. Als solche Schriften führte der Vorsitzende auf:

Grimm, Synopsis stirpium agri Isenacensis, 1767;

Hofrat Dr. Senft, Ueber die Vegetationsverhältnisse Eisenachs, 1865;

Prof. Dr. Hallier, Flora der Wartburg und ihrer Umgebung, 1879;

Hofrat Dr. Senft, kürzere Bearbeitung seiner obigen Schrift in der Festschrift der Versammlung der Naturforscher und Ärzte zu Eisenach, 1882;

Hofapotheker Osswald, Verzeichnis seltenerer Pflanzen der Umgebung Eisenachs, im Korrespondenzblatte der Irmischia, 1882.

Diese Reihe ergänzte Herr Lehrer Werneburg (Eisenach) durch die Angabe, daß botanische Aufzeichnungen, die Umgebung Eisenachs betreffend, sich vorfinden in:

C. W. Schumacher, Vermischte Nachrichten und Anmerkungen zur Erläuterung und Ergänzung der Sächsischen, besonders der Eisenachischen Geschichte, 1.—4. Sammlung, 1766—1772. Gotha und Göttingen bei Dietrich.

Darauf stattete der Vorsitzende dem Ortsausschusse für die gehabte Mühwaltung den Dank der Versammlung und des ganzen Vereines ab.

Wegen Behinderung des geschäftsführenden Vorstandsmitgliedes, Herrn Steuersekretär Panzerbieter (Erfurt), welcher die Gründe seines Nichterscheinens brieflich auseinandergesetzt hatte, wurde der fällige Geschäftsbericht auf die Herbstversammlung verschoben; in Kürze erwähnte der Vorsitzende nur, daß die Mitgliederzahl im letzten Geschäftsjahre sich abermals gehoben hat und jetzt gegen 220 beträgt.

Die nächste Herbstversammlung soll, wie nun beschlossen wird, zu Weimar am Sonntag den 29. September abgehalten werden.

Es folgte die Verlesung eines Dankschreibens des Herrn Wirkl. Staatsrates Dr. Eduard von Regel, Exzellenz, zu Petersburg vom 1. Juli 1888 aus Veranlassung seiner Ernennung zum Ehrenmitgliede unseres Vereines, sodann diejenige eines brieflichen Grußes der Schweizer Mitglieder des Vereines, übermittelt durch Herrn O. Appel (Schaffhausen), und eines ebensolchen von seiten des Herrn Wiefel (Leutenberg).

Ferner erinnerte der Vorsitzende daran, daß seit der Geburt des Pfarrers Schönheit, des hochverdienten Verfassers der bekannten Flora von Thüringen, heuer 100 Jahre verflossen sind, und sprach den Wunsch aus, daß etwaige Nachrichten über Leben und Wirken des in der Herbstversammlung zu Feiernden dem Enkel desselben, Herrn Bürgerschullehrer O. Schmidt (Weimar), übergeben werden möchten.

Vorgelegt wurde der vom Verfasser, unserem Ehrenmitgliede, eingesandte Abdruck der Denkrede auf Edmund Boissier, gehalten in der Ungarischen Akademie der Wissenschaften am 26. November 1886 vom Kardinal-Erzbischof Dr. Haynald, Eminenz.

Bei Beginn der Tagesordnung ließ der Vorsitzende sehr gut getrocknete Exemplare der Gentiana verna L. zur Verteilung gelangen, ein sehr willkommenes Geschenk des Herrn Lehrer Brückner (Coburg), welcher sie auf dem südlichsten Ausläufer des Thüringer-

waldes, auf feuchten Wiesen bei Eisfeld im Werrathale, am 10. Mai d. J. gesammelt hatte und brieflich mitteilte, daß er außerdem in der Coburger Flora Aspidium Lonchitis Sw. bei Tiefenlauter und Potentilla pilosa Willd. auf einem gipshaltigen Hügel gefunden habe.

Sehr interessant war ein Brief des Herrn Th. Strauss in Sultanabad in Persien vom 27. April d. J. an den Vorsitzenden, worin Beobachtungen über die dortige Flora enthalten und welchem eine Anzahl Zwiebeln einer Art Crocus beigefügt gewesen waren; diese, persisch tschogasim, türkisch tschigidan genannt, sind dort im Frühjahre als Leckerbissen geschätzt, werden von den Dorfbewohnern fleißig gesammelt und vornehmen Gönnern zum Geschenke gemacht. Die Zwiebeln, welche vorgezeigt wurden, schmecken roh mandelähnlich, geröstet fast wie Kastanien und gehören nach dem Dafürhalten des Vorsitzenden, welcher auf seinen Reisen in Persien diejenigen des Crocus cancellatus Herb. oft gegessen hat, sehr wahrscheinlich eben dieser Art an, was sich indes erst nach Erzielung von Blüten aus den in Kultur genommenen Zwiebeln würde entscheiden lassen.

Darauf legte Herr Oberstabsarzt Dr. Torges (Weimar), nach einem kurzen Rückblicke auf das Bekanntwerden und die wissenschaftliche Feststellung des Vorkommens von Gattungsbastarden in der Familie der Gräser die kürzlich gesammelte Festuca elatior × Lolium perenne = F. loliacea Curt. von einem seitens des Herrn Prof. Haussknecht schon vor einer Reihe von Jahren bei Oberweimar entdeckten Standorte vor, und zwar in den zwei von Hackel unterschiedenen Formen superloliacea und superpratensis, ferner, immer die Mittelstellung zwischen den Arten durch Vergleich von Exemplaren derselben zur Anschauung bringend, die Bastarde Festuca gigantea × Lolium perenne = F. Brinkmanni A. Br. und Festuca gigantea × elatior = F. Schlickumi Grantzow. aus dem Herbar des Vorsitzenden, die erstere von dem einzigen Standorte bei Rostock, wo sie aber wieder verschwunden ist, und aus dem Poppelsdorfer botanischen Garten, in welchem sie, wie in manchen anderen, forterhalten wird, die letztere u. a. von einem seitens des Herrn Prof. Haussknecht im Sommer 1888 aufgefundenen neuen Standorte auf der Insel Usedom. Einen neuen Bastard dieser Gattung, **Festuca gigantea × rubra, F. Haussknechtii** vom Redner benannt, konnte dieser ebenfalls aus dem vom Entdecker, Prof. Haussknecht, im Juli und August 1888 an der pommerschen Ostseeküste und auf Rügen zusammengebrachten reichen Pflanzenschatze vorführen (s. Originalmitteilungen). — Neue Standorte innerhalb Thüringens, von Orobanche pallidiflora W. et Grab. am Ettersberge bei Weimar auf Cirsium arvense und von Epilobium hirsutum × roseum = E. Schmalhausenianum M. Schulze bei Berka (Ilm), dem zweiten bisher überhaupt bekannten Standorte, wurden durch Exemplare aus dem Herbar des Redners belegt. Letztere Pflanze weicht von der Jenenser Form dieser von Herrn M. Schulze zuerst beobachteten hybriden Verbindung erheblich ab (s. Originalmitteilungen). — Endlich berichtet Redner, daß er das zweifelhaft gewordene Vorkommen von Pleurospermum austriacum

Hoffm. und Campanula Cervicaria L. in der Weimarischen Flora im Sommer 1888 von neuem habe bestätigen können.

Herr Lehrer Werneburg (Eisenach) unterwarf hinsichtlich ihrer Vollständigkeit und Zuverlässigkeit die oben erwähnte Flora der Wartburg von Prof. Dr. Hallier einer kurzen Besprechung, eingehendere Beurteilung sich für die Herbstversammlung vorbehaltend. Vorläufig konnte Redner u. a. bezeugen, daß die Standortsangaben sich z. T. auf das Herbar eines Gymnasiasten gründen, worin sich mehrfache Unrichtigkeiten hätten nachweisen lassen. Das Vorkommen von Ranunculus Lingua L. und Mimulus luteus L., Pflanzen, welche seit langer Zeit dort beobachtet sind, leugne Hallier; und Hofapotheker Osswald führe in seinem Verzeichnisse (s. oben) sogar 25 durch getrocknete Exemplare belegte Arten auf, welche bei Hallier fehlen.

Herr Ingenieur Wuth (Eisenach) hat auf seinen fleißigen Durchwanderungen der Eisenacher Gegend einige neue Standorte seltenerer Pflanzen aufgefunden (z. B. Melilotus parviflorus Desf., eingeschleppt, Trifolium striatum L. auf der Buschleite, neu für Eisenach) und Cytisus ratisbonensis Schaeffler in Johannisthal verwildert und eingebürgert beobachtet. Die Pflanzen lagen aus dem Herbar des Redners vor.

Herr Prof. Dr. Fr. Thomas (Ohrdruf) sprach über die Pilzgattung Urophlyctis Schröter und legte als neu für Thüringen die von P. Magnus 1888 (Gesellsch. naturforschender Freunde zu Berlin, Sitzung v. 19. Juni) aufgestellte Art Urophlyctis Kriegeriana vor, welche, dem genannten Autor nur aus dem Schönen Grunde beim Lilienstein in Sachsen und von Teplitz in Böhmen bekannt, vom Vortragenden am 2. Juni 1888 bei der Hüttenmühle, $^3/_4$ Stunde nördlich von Ohrdruf, aufgefunden wurde. Urophlyctis pulposa (Physoderma pulposum Wallr.) kommt auf Atriplex patulum gleichfalls in der Umgebung von Ohrdruf vor. Der Vortragende erläuterte die Unterschiede der in biologischer Beziehung (Ausbreitung durch das Wasser, Gallenbildung) sich sehr ähnlichen Gattungen Urophlyctis und Synchytrium und demonstriert alsdann 2 neue Synchytrium-Arten. Die eine, S. alpinum Thomas auf Viola biflora, wird in den Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft veröffentlicht werden (seitdem im Druck erschienen l. c. 1889, S. 255), während die zweite, Synchytrium Vaccinii n. sp. von 2 nordamerikanischen Vaccinium-Arten, an einem anderen Orte vom Vortragenden beschrieben werden wird.

Herr Lehrer Gerbing (Schnepfenthal) erwarb sich den Dank der Anwesenden durch Verteilung frischer Exemplare der 3 Seltenheiten Coronopus didymus Sm., Prunella alba Pall. und Iuncus diffusus Hoppe von dem bekannten Standorte bei Schnepfenthal.

Herr Prof. Haussknecht (Weimar) nahm dann eine Besprechung von Formen der Carex dioica L. vor, worunter eine bisher nicht bekannte, im Sommer 1888 bei Zinnowitz auf Usedom von ihm gefundene und als Carex dioica fem. sterilis von ihm bezeichnete; sie unterscheidet sich dadurch, daß die Schläuche sich vollständig

entwickeln und infolge dessen in aufrecht anliegender Stellung verharren; dadurch gewinnen die weiblichen Ähren große Ähnlichkeit mit denen der Carex obtusata Lilj. Ferner zeigte Redner in einer sehr vollständigen Reihe die Formen der Carex glauca Murr. (1770 prodr. fl. Goetting.), C. flacca Schreb. (1771) vor, u. a. die Formen erythrostachys Hoppe (als Art), leptostachya, gynobasis, chlorostachya Uechtr., melanostachya Uechtr., androgyna und condensata, hob die ebenfalls vorliegende, in Griechenland (Attika) von ihm gesammelte nahe verwandte Carex serrulata Biv. hervor und machte, unter Auseinandersetzung der wesentlichen Unterschiede, des hohen Wuchses, der breiten Blätter, der langen, herabhängenden weiblichen Ähren, der länglich-elliptischen Schläuche u. s. w., besonders aufmerksam auf die von ihm schon am 24. August 1863 im Drechselhäuschen der Zentral-Karpathen gesammelte Carex clavaeformis Hoppe, eine Art, die bis dahin nur in der Schweiz, in Tirol, Kärnthen und Krain nachgewiesen war und vielfach mit Formen der C. glauca Murr. verwechselt worden ist; so ist sie oft als synonym mit dieser und z. B. von Boeckler in seiner Rearbeitung der Cyperaceen des Berliner Herbars als var. spiculis femineis longe pedunculatis pendulis basi attenuatis, squamis acuminatis, ohne Erwähnung der charakteristischen Früchte aufgeführt worden.

Schließlich machte der Vorsitzende, angeregt durch die in Thüringen immer mehr überhand nehmende gedankenlose oder gewinnsüchtige Massenvertilgung gerade der schönsten, sich z. T. schwer fortpflanzenden Gewächse, besonders auch derjenigen, welche sich zu gärtnerischer Ausbeutung und zum Marktverkaufe eignen, den Vorschlag, einen Verein zu gründen, der sich den Schutz des schon durch die den Laubwald fast ganz ausrottende Kultur der Nadelhölzer so sehr bedrohten Blütenschmuckes sowohl unserer Wälder als unserer gleichfalls in der Abnahme begriffenen Wiesen zum Zwecke machen und dafür bei Behörden und in möglichst weiten Kreisen der Bevölkerung zu wirken bestrebt sein sollte. Zu einer Besprechung dieser Angelegenheit kam es nicht mehr.

Vielmehr mußte, nach Nennung der neu eingetretenen Vereinsmitglieder, der Herren

Seminarlehrer Dr. A. Bliedner, Eisenach,
Fabrikant Julius Otto, Erfurt,
Lehrer Schlechtweg, Erfurt,
Lehrer Schlothauer, Erfurt,
Ingenieur Wuth, Eisenach,

und nach Begrüßung derselben seitens des Vorsitzenden, die über die programmmäßige Zeit hinaus verlängerte Sitzung gegen $^1/_2$ 11 Uhr geschlossen werden.

3) Am Montag den 17. Juni von 10 Uhr ab wurden, auf gütige Einladung des Besitzers die höchst reichhaltigen und wertvollen Sammlungen des Herrn Dr. Bornemann, darunter das durch sehr ausgedehnte Vertretung der Flora der Insel Sardinien ausgezeichnete Herbar mit großem Interesse besichtigt.

b) Originalmitteilungen.

Festuca gigantea × rubra n. hybr.

(F. Haussknechtii m.).

Charact.: Culmi hypogaei repentes, laminae foliorum conformes planae latiores, pannicula ovato-oblonga post anthesin contracta, palea inferior aristata, arista paleam longitudine subaequans recta v. paullum flexuosa.

Descript.: Culmi hypogaei brevius repentes, e situ horizontali ascendentes, straminei v. flavi, squamis brevibus brunneis obsiti. Culmi epigaei laxe cespitosi, e basi breviter arcuata recti, 0,6—1,0 m v. parum ultra alti, pennam corvinam fere crassi, teretes striati laeves glabri, basi emarcidis foliorum vaginis parce fibrosis laminisque tecti, infra paniculam longissime (ad 0,4 m) a vagina denudati. Vaginae multinerves laeves glabrae. Ligulae brevissimae vix conspicuae fuscae. Laminae juvenes convolutae, adultae planae lineari-lanceolatae, innovationum 20—25 cm long., usque ad 4 mm lat., culmorum 10—15 cm long., ad 6,5 mm latae, acutissimae, ad basin leviter contractam auriculis 2 brevibus culmum non amplectentibus v. brevissimis, membranaceis, fuscis v. stramineis instructae, tenues flaccidae virides glabrae, facie utraque laeves v. superiore scabriusculae, ad margines scabrae, multinerves pluricostatae, costae latius distantes parum prominentes. Pannicula 10—20 cm long. oblongo-ovata, raro ovata, laxa erecta v. apice subnutans, florendi tempore patens v. patentissima; rhachis superne, ut rami toti, scabra; rami tenues plerumque recti, rarius flexuosi et apice subnutantes, post florescentiam cum ramulis rhachi erecto-appressi, rami inferiores bini v. rarius singuli, ad $^1/_2$ fere nudi, longior quisque eorum 5—7 spiculas, brevior 2—3, hic rarissime ad 5 spiculas gerens. Spiculae partim brevius partim longius pedicellatae, 5—15 mm long., plerumque 3—5-florae, interdum 2-, rarius ad 6-florae, lanceolatae v. lineari-lanceolatae, pallide griseo-virides colore violaceo suffusae; rhachilla

dorso vix scabriuscula. Glumae 3,5 : 4,5 mm v. 4 : 5 mm long.; inferior lanceolata, rarius lanceolato-subulata, acutissima, basi 3-nervis v. 1-nervis, 1-costata; superior lanceolata v. ellipticolanceolata, 3-nervis 3-costata acuta, superne ad $^1/_3$—$^1/_2$ late, hinc anguste scarioso-marginata; carina utriusque glabra. Paleae 5—7 mm long.; inferior lanceolata acuta 5-nervis, nervis apicem versus prominulis, apice breviter 2-denticulato v. subintegro usque ad fere $^1/_2$ scarioso-marginata, dorso superne adque nervos scabriuscula, inferne pallide, superne laetius viridis et hic colore sordide violaceo plerumque signata, aristata, arista subapicalis recta v. paulum flexuosa, tenuis v. tenuissima, paleam longitudine plerumque subaequans, raro multo brevior, fusco-straminea v. obscure violacea apice pallido, raro tota pallida; superior oblongo-lanceolata breviter 2-dentata carinis scabra. Antherae flavae ca. 3 mm long.; pollen parcum fere decolor translucidum.

Inter magnam parentum copiam plantam solo turfoso-arenoso subhumido habitantem in pratis pr. Binz insulae Ruegen sub medium mens. Aug. 1888 invenit amicus Prof. C. Haussknecht.

Formae praecipuae inter se transeuntes exstant:

1. diffusior, altior robustior multispiculata, rami panniculae longiores, longior paris infimi basin paris III. superans v. attingens, omnes saepe subflexuosi et per anthesin apice subnutantes;

2. strictior, minus alta, minus robusta, multispiculata, rami panniculae breviores, longior paris infimi ad basin paris III. non porrectus, omnes recti et cum ramulis post anthesin rhachi stricte erecto-appressi;

3. debilis, culmi minus alti (ad 0,6 m), tenues, plurispiculata, spiculae pauci-(2—3-)florae, ceterum ut praecedens.

Die Pflanze vereint in sich Eigenschaften beider Stammarten, ohne gerade in der Mitte zwischen ihnen zu stehen; sie weist durch fast alles, was zuerst in die Augen fällt, durch Höhe und Stärke, durch die Breite der sämtlich flachen Blätter und durch den Bau der Ährchen viel mehr auf F. gigantea Vill. hin; nur die f. debilis nähert sich mehr dem Aussehen einer F. rubra L. Von jener unterscheidet sie sich aber auf das bestimmteste durch die kriechenden, an den unterirdischen Knoten mit zahlreichen Faserwurzeln besetzten Innovationen, den durchschnittlich viel schwächeren Wuchs, schmälere Blätter, kurze Blattöhrchen, den unter der Rispe meist sehr weit nackten Halm (bei F. gigantea Vill. oft bis fast an die Rispe von der obersten Scheide bedeckt), kürzere, schmälere, nach der Blüte stark zusammengezogene Rispe, kürzere, straffe Rispenäste, weniger-blütige, violett überlaufene Ährchen und viel kürzere, gerade oder wenig geschlängelte und im Verhältnis zu ihrer Länge meist etwas stärkere Grannen. — Von F. rubra L. dagegen weicht sie ab durch höheren, kräftigeren Wuchs, gleichgeformte, flache, breitere Blätter, besonders aber durch die weitschweifigere, zuweilen etwas überhängende Rispe und deren zarte [illegible] ein wenig hin und her

gebogene Äste und durch die längeren, oft etwas geschlängelten Grannen.

Die in die Augen springende Bastardnatur der Pflanze erweist sich als völlig sicher durch ihre Unfruchtbarkeit.

Sie dürfte sich noch an manchen anderen Orten vorfinden, wo ähnlich günstige Bedindungen, wie auf Rügen, zu ihrer Entstehung vorhanden sind.

Da Herr Prof. Haussknecht mit seinem bewährten Scharfblicke ihr Wesen sogleich beim Auffinden richtig erkannt hatte, so blieb mir, neben der mir überlassenen Beschreibung, nur noch übrig, der Pflanze, wie üblich, einen Beinamen anzufügen, und zwar den ihr klärlich gebührenden F. Haussknechtii.

Weimar, im August 1889.

Dr. Torges.

Epilobium hirsutum × roseum.

(E. Schmalhausenianum M. Schulze.)

Etwa 1 Jahr nachdem Freund M. Schulze den in unseren 1888 erschienenen Mitteilungen (S. 37) von ihm beschriebenen neuen Bastard Epilobium hirsutum × roseum bei Jena aufgefunden hatte, traf ich, Mitte September 1888, in der Umgegend von Berka (Ilm) auf eine Anzahl Pflanzen, welche aus der Vermischung derselben 2 Arten hervorgegangen zu sein schienen, was von dem Verfasser der ausgezeichneten Monographie dieser Gattung, Herrn Prof. Haussknecht, bestätigt wurde. Die gesammelten Exemplare weichen indes, wie aus Vergleichung mit der citierten Beschreibung, sowie mit einem im Herbar Haussknecht vorhandenen Bruchstücke der Jenaer Pflanze hervorgeht, und wie Freund M. Schulze sich selbst überzeugte, bedeutend von dieser ab. Die wesentlichsten Unterschiede sind folgende:

Jenaer Pflanze:	Berkaer Pflanze:
Wuchs: etwa die Mitte haltend, kleiner;	fast des hirsutum, Höhe 0,5 bis 1,0 m;
Blätter: in der Form mehr nach roseum,	in der Form die Mitte haltend, nur an den jüngeren Zweigen denen des roseum ähnlich,
Stielung mehr des roseum,	Stielung mehr des hirsutum,
Zähnung mehr des hirsutum,	Zähnung mehr des roseum,
Bekleidung des hirsut.;	Bekleidung mehr des roseum oder in der Mitte;
Blüten: an Größe mehr in der Mitte stehend.	an Größe denen des hirsutum sich nähernd.

Weil demnach die von Freund M. Schulze gegebene Beschreibung nicht beide nun bekannte Formen der Gruppe E. hirsutum × roseum

umfaßt, so versuche ich in Folgendem eine für jene 2 Formen kombinierte Beschreibung der Gruppe, der Schwierigkeit und der wohl zu befürchtenden Unzulänglichkeit einer solchen mir bewußt. Voraussichtlich indes wird künftig an ihr, weil in unserem Falle 2 extreme, in vielen Beziehungen den Arten sich sehr nähernde Formen zu Grunde gelegt wurden, auch nach Bekanntwerden noch anderer Formen wenig mehr geändert oder vervollständigt werden müssen.

Epilobium hirsutum × roseum

= E. Schmalhausenianum A. Schulze.

Charact.: inter has species.

Descript.: Caulis plantae per innovationem ortae hipogaeus e situ horizontali oblique ascendens fibris crassioribus et fibrillis elongatis obsitus, jam florendi tempore seriore, sicut inferior caulis epigaei pars, soboles cauliformes obtusangulos inferne subnudos, superne foliis frondosis subrosulatis munitos agens; folia innovatoria inferiora parva, late obovata rotundata, v. spathulata, in petiolum longiorem subalatum sensim angustata, superiora majora oblonga v. obovato-oblonga, obtusa, facie inferiore saepe sordide purpurascentia. Caulis epigaeus e subascendente basi totus erectus v. ante florescentiam apice nutans, interdum subflexuosus, 0,5—1,0 m alt., a medio v. jam infra medium ramos numerosos fere ad apicem caulis primarii ascendentes emittens, ubique v. nonnisi in parte media infra unumquodque folium plerumque angulo obtuso e nervo mediano oriente per partem internodii minorem tantum decurrente v. linea elevata notatus, ceterum teres, viridis v. hic illic cum pedunculis capsularum marginibus et nervis calycis purpurascens, aut pilis simplicibus patentibus v. appressis, intermixtis interdum glanduliferis, villosus v. subvillosus, aut glabrescens et superne tantum pilis minutis glanduliferis subpubescens. Rami juniores saepe arcuato-flexuosi et superne pilis longioribus patentibus cano-villosi. Folia magna, aut inferiora caulis et ramorum opposita, cetera alterna, aut caulina inferiora tantum opposita, omnia oblonga v. oblongo-lanceolata v. inferiora caulis oblonga, superiora cum rameis oblongo-lanceolata, acuta, interdum apicem versus longius angustata, v. obtusiuscula, inferiora sessilia saepeque amplexicaulia v. cum ceteris in petiolum longiorem v. brevem canaliculatum subalatum breviter cuneato-angustata v. rotundato-contracta, aut omnia facie utraque pilis densius tecta v. pilis brevibus appressis ± aspersa aut superiora subglabra v. glabra, marginibus crispo-ciliata, inaequaliter remotius v. densius repando-dentata, dentibus argutis v. calloso-incrassatis obtusiusculis, antrorsum versis v. patentibus, apice saepe nigro-purpurascentibus, obscure viridia subtus pallidiora, nervis mediano et lateralibus v. his tantum p minentibus instructa. Alabastra brevia ovalia obtusa, pilis simplic subtomentosa, apiculis laciniarum calycis rectis tomento vix emerge iuniora nutantia v. erecta. Flores in racemum plerumque infra r

caulis incipientem laxum foliosum dispositi fere mediocres, eos formae parviflorae (Hskn.) E. hirsuti L. aequantes. Calycis laciniae lanceolatae v. oblongae, obtusiusculae v. acutae et breviter apiculatae, glabrescentes v. pilis simplicibus patentibus v. appressis, intermixtis minutis glanduliferis, subtomentosae, apice, excepto apiculo glabro, breviter barbatae, petalis $^1/_2$ — $^1/_3$ breviores, nervo mediano valido, lateralibus prominulis percursae; tubus brevis. Petala obcordata acutiuscule incisa, incisurâ $^1/_4$—$^1/_3$ petali profundâ, lobis rotundato-obtusis, basi glabra, purpurea, venis saturatioribus perducta. Stigma 4-fidum, laciniae crassiusculae ante anthesin conniventes, per et post eam erecto-patulae, subrectae. Stylus filamentaque pallida. Antherae dilute sulfureae demum luteae. Capsulae omnes v. multae steriles, hae parvae pedunculo parum latiores mox emarcidae dehiscentes, ceterae crassiusculae, 6—9 cm long., ± dense pubescentes v. subglabrae nonnisi pilis glanduliferis minutis raris aspersae; pedunculi 1,0 — 1,5 cm longi, folio fulcrante multo breviores. Semina plurima abortiva, perfecta obovata, apice rotundato-obtusa, basi obtusa; testa cinereo-olivacea opaca, sub lente forte subtilissime granulata, sed ope microscopii papillis dense tecta perspicienda; coma alba. — Flor. aestate usque ad autumni initium.

Formae:

1. indutum, folia cum caule ± dense hirsuta;

2. glabrescens, folia pilis brevibus appressis ± aspersae v. glabrescentia.

Hab.: f. indutum in valle Mühlthal pr. Jena Thuringiae, sed illic deletum; f. glabrescens in vicinia specierum ad fossam aqua fontana perfusam pr. Berka (Ilm) Thuringiae.

Weimar, im August 1889.

Dr. Torges.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena. — 641.

Botanischer Verein für Gesamtthüringen, 1890.

a) Bericht über die Herbsthauptversammlung in Weimar

am Sonntag, den 6. Oktober 1889.

Die bereits am Tage vorher von auswärts eingetroffenen sowie die zahlreichen am Sonntage durch die Vormittagszüge herbeigeführten, am Bahnhofe empfangenen Gäste wurden um 11 Uhr durch mehrere Weimarische Mitglieder zu dem durch die Gunst des hohen Großherzoglichen Ministeriums dem Vereine freigestellten Besuche des Goethe-Nationalmuseums geleitet, dessen an großen Erinnerungen reiche, weihevolle Räume ihres tiefen Eindrucks nicht verfehlten. — Die darauffolgende Besichtigung des neu gegründeten Naturwissenschaftlichen Museums der Stadt Weimar, im wesentlichen einer Schöpfung der hiesigen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft, konnte wegen der Kürze der zugemessenen Zeit nur einen allgemeinen Überblick des Inhaltes gewähren; doch genügte schon dieser, um den Besuchern lobende Anerkennung des in wenigen Monaten Geschaffenen, der in ihren Anfängen bereits über Erwarten stattlichen, vielseitig belehrenden Sammlungen aller Abteilungen abzugewinnen.

Von 1 Uhr ab fanden sich Auswärtige und Einheimische zu ungezungenem Mittagsmahle in den Restaurationsräumen der „Erholung“ (Karlsplatz) zusammen, und in dem anstoßenden Saale wurde um $2^1/_4$ Uhr die

Sitzung

des Vereines bei Anwesenheit von etwa 50 Mitgliedern und Gästen von dem Vorsitzenden, Herrn Prof. Haussknecht (Weimar), eröffnet.

Nach Begrüßung der Versammlung und herzlicher Bewillkommnung der von auswärts erschienenen Herren und der Gäste wies der Vorsitzende auf die unverkennbar zu Tage tretenden Zeichen dafür

hin, daß in der Kunststadt Weimar, deren größter Bürger Goethe schon früh in der Morphologie der Pflanzen und der Tierwirbel heutzutage vollgültig anerkannte Gesetze mit dem Blicke des Genies durchschaut habe, neben den übrigen Wissenschaften die verschiedenen Zweige der Naturwissenschaft immer sorgfältigere Pflege finden. Dies zeige sich u. a. in dem zahlreichen Besuche der gegenwärtigen Hauptversammlung, bereits der dritten hier abgehaltenen, sowie in der regen und erfolgreichen Teilnahme, welcher die Wintersitzungen der hiesigen Abteilung des Botanischen Vereines für Gesamtthüringen begegnen[1]). In wie dankenswerter liberaler Weise aber auch die Pflege dieses Studiums von staatlichen und städtischen Behörden begünstigt werde, dafür habe die Geschichte der Entstehung des besichtigten Naturwissenschaftlichen Museums und auch heute wieder die Freistellung des Eintrittes in das Goethe-Nationalmuseum für die Botaniker den Beweis geliefert. Für diese Begünstigung sprach dem hohen Großherzoglichen Ministerium der Vorsitzende im Namen des Vereines unter dem Beifalle der Versammlung den ehrerbietigsten Dank aus.

Namens der Stadt Weimar wurde die Versammlung von Herrn Oberbürgermeister Pabst, welcher an persönlicher Teilnahme durch ein Familienfest verhindert war, durch einen zur Vorlesung gebrachten Brief willkommen geheißen.

Demnächst galten die ersten, jedoch nur vorbereitenden Worte des Vorsitzenden dem Manne, durch dessen 100-jährige Geburtsfeier diese Sitzung zu einer besonders denkwürdigen werden sollte, dem bedeutendsten Botaniker Thüringens, Pfarrer Schönheit, dessen photographisch hergestelltes, wohlgelungenes nahezu lebensgroßes Porträt im Grunde des Saales in einer reichen hohen Gruppe grüner Gewächse die Blicke der Anwesenden anzog und durch den Ausdruck des Wohlwollens in seinen freundlichen Zügen jeden gewinnen mußte.

Alsdann brachte der Vorsitzende eine Anzahl Begrüßungsschreiben von auswärtigen Mitgliedern zur Kenntnis, nämlich von den Herren O. Appel (Schaffhausen), Beck (Saarbrücken), Geisenheyner (Kreuznach), Grube-Einwald (Frankenhausen), Reinecke (Erfurt) und Wirtgen (Bonn). Herr Gymnasialoberlehrer Geisenheyner hatte mit seinem Gruße die Bitte um Beiträge zu seiner herauszugebenden Sammlung von deutschen Volksnamen der Pflanzen verknüpft, Herr Apotheker Wirtgen den Wunsch ausgesprochen, daß die heutige Feier den Anlaß geben möchte zu einer Neubearbeitung der Schönheitschen Flora von Thüringen.

In dem vom Frühjahre auf die Herbstversammlung verschobenen Geschäftsberichte konnte Herr Steuersekretär Panzerbieter (Erfurt) die erfreuliche Mitteilung machen, daß auch im Jahre 1888/89 die Mitgliederzahl sich vermehrt hat. Durch den Tod sind 4 Mitglieder geschieden, nämlich die Herren:

---

1) Diese Sitzungen werden im Winterhalbjahr am ersten Freitag jeden Monats abends 8 Uhr in der Restauration „Erholung" (Karlsplatz) abgehalten.

Freiherr von Eberstein, Berlin,
Lehrer Kürsten, Weimar,
Professor Reichenbach, Hamburg,
Kunstgärtner Siegling, Erfurt,

deren Andenken in Ehren gehalten werden wird, zum Zeugnis dessen die Versammelten sich von den Sitzen erhoben. In dem Abrisse der Thätigkeit des Vereins, besonders bei den Hauptversammlungen, gedachte der Berichterstatter auch der Ortssitzungen zu Erfurt, in welchen, wie bei der dortigen Herbsthauptversammlung 1888, ein durch die Teilnahme der Entomologen noch reger gemachtes wissenschaftliches Leben geherrscht habe, und er gab der Überzeugung Ausdruck, daß dauernde Verbindung der in ihren Arbeiten sich so vielfach berührenden Vereine beiden zu großem Nutzen gereichen würde. — Ebenso sind, wie schon vom Vorsitzenden erwähnt war, von den Weimarischen Mitgliedern des Botanischen Vereines im Winterhalbjahre 1888/89 unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Haussknecht wieder 6 Monatssitzungen abgehalten worden, welche stets zahlreich, auch öfters von auswärtigen Mitgliedern, besucht waren und eine reiche Fülle des Interessanten und Belehrenden boten.

Herr Steuersekretär Panzerbieter stattete darauf dem Vorstande und denjenigen Mitgliedern der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Weimar, welche die Führung der Gäste bei dem Besuche des Museums übernommen gehabt hatten, sowie allen, welche bei Schaffung und Bereicherung des für weitere Kreise von Naturfreunden nützlichen Institutes mitgewirkt haben, den Dank der Versammlung und des ganzen Vereins ab. — Herzlicher Dank gebührte ferner, den ebenfalls Herr Steuersekretär Panzerbieter aussprach, seitens des Vereins dem Mitgliede, Herrn Hoflieferant Kunstgärtner Grimm, welcher der dem gefeierten Pfarrer Schönheit von den Botanikern gezollten Verehrung auch durch die Aufstellung des sinnigen Pflanzenschmuckes Ausdruck zu geben die Güte gehabt hatte.

Bei der nun vorgenommenen Wahl des Vorstandes wurde die Fortdauer seiner bisherigen Zusammensetzung für das nächste Jahr widerspruchslos angenommen. Nur durch den Verzicht des Herrn M. Schulze (Jena) auf die Wiederwahl trat eine Veränderung ein.

Der von Herrn Prof. Haussknecht zum Ehrenmitgliede des Vereines vorgeschlagene Herr Baron Ferdinand von Müller, Direktor des botanischen Gartens in Melbourne, Australien, wurde einstimmig gewählt.

Zum Eintritt in den Verein als Mitglieder meldeten sich durch Zuschrift bezw. Unterschrift die Herren:

Apotheker Beck, Saarbrücken,
H. Conrad, Weißenfels,
Dr. Giessler, Jena,
Apotheker G. Jonas, Jena,
„ Vogtherr, Weimar.

Zum 100. Geburtstage des am 18. September 1789 in Teichröden geborenen, am 28. April 1870 in Singen bei Stadtilm gestorbenen Pfarrers Friedrich Christian Heinrich Schönheit hatte sein unserem Vereine als Mitglied angehörender Enkel, Herr Bürgerschullehrer O. Schmidt (Weimar), von seiten des Vereins einen Kranz mit Widmung erhalten mit der Bitte, ihn als Zeichen unserer allseitigen Verehrung auf dem Grabe des verdienten Mannes niederzulegen. Herr O. Schmidt war diesem Wunsche nachgekommen, dankte im Namen der Verwandten für die Huldigung und ergriff dann das Wort zu einem Nekrolog (s. Originalmitteilungen) auf seinen gefeierten Großvater. Der Vortrag, auf mühsam und sorgfältig zusammengetragene und verwertete Angaben von Verwandten, Aufzeichnungen in hinterlassenen Papieren und eigene Erinnerungen gestützt, gab ein genaues, klares Bild, von dem Bildungs- und Lebensgange, den z. T. herben Schicksalen, dem Charakter und der Gesinnung Schönheits sowie von seinem Wirken als Seelsorger und dem mit begeisterter Hingabe bis ans Lebensende durchgeführten Forschen und Wirken in unserer Lieblingswissenschaft. Seine litterarischen Erzeugnisse, insbesondere das Handexemplar seines bedeutendsten Werkes, des Taschenbuches der Flora Thüringens, 1850 im Verlage L. Renovanz in Rudolstadt erschienen, wurden vorgelegt.

Herr Prof. Dr. F. Ludwig (Greiz) berichtete über das Vorkommen folgender Pflanzen, die er z. T. vorlegte, bei Greiz: Spergula vernalis W., Agrimonia odorata Mill., Utricularia minor L., Centunculus minimus L., Epipactis rubiginosa Gaud. und Botrychium Matricariae Spr. (B. rutifolium A. Br.). Letzteres wurde im Frühjahr in einem dürftigen Exemplar von Herrn Dr. E. Zimmermann im Greizer Walde, im Spätsommer von dem Vortragenden in wenigen, aber üppigen Exemplaren am Steinhübel bei Greiz neben sehr zahlreichen Exemplaren von Ophioglossum vulgatum L. vorgefunden. — Derselbe legte ferner vor die mit prächtig blauem Mantel versehenen Samen von Ravenala madagascariensis aus Brasilien, erwähnend, daß nach Fritz Müller (Blumenau, Brasilien) die Abbildungen dieser wie auch anderer exotischer Pflanzen in Engler-Prantls sonst so trefflichem Werke, „Die natürlichen Pflanzenfamilien", leider nach Gewächshausformen gefertigt seien und von dieser schönen Musacee ein wahres Jammerbild bieten. Die blaue Farbe der Samen scheint eine Anpassung an die Verbreitung derselben durch Tiere zu sein. — Ein gleichfalls aus Brasilien stammendes Gras, eine Olyra-Art, von welchem Halmstücke vorgelegt wurden, zeichnet sich durch freie Gefäßbündel im hohlen Halme aus, ein Vorkommen, das bisher noch nicht beobachtet wurde und über welches Fritz Müller an anderem Orte Näheres berichten wird. Dieselbe Grasart erzeugt bisweilen Tabaschir, welcher bis jetzt nur bei Bambusen gefunden worden ist.

An der Hand kolorierter Tafeln besprach Herr P. Dietel (Leipzig) die pileaten Uromyces-Arten, d. h. diejenigen Arten der Rostpilzgattung Uromyces, welche durch die hut- oder linsenförmige Gestalt ihrer Teleutosporen sich vor den übrigen Arten aus-

zeichnen. Die Zusammenstellung ergiebt, daß außer den auf Anacardiaceen vorkommenden und als Pileolaria beschriebenen Arten noch einige, z. T. erst wenig bekannte Pilze in diese Gruppe gehören, deren große Verschiedenheiten es nicht gerechtfertigt erscheinen lassen, diese den übrigen Uromyces-Arten als eine besondere Gattung gegenüberzustellen (s. Originalmitteilungen).

Herr M. Schulze (Jena) legte die von ihm um Jena aufgefundenen Formen des Thymus Serpyllum L. (im weiteren Sinne) vor, sie einer eingehenden Beschreibung unterziehend, sowie von ihm bei Neuhaldensleben unweit Magdeburg gesammelte Übergangsformen — höchst wahrscheinlich Bastarde — des Th. angustifolius Pers. zum Th. Chamaedrys Fr., welche er mit dem Namen Th. Celakowskyanus belegt; ferner aus der Jenaer Flora: Clematis Vitalba L. b. crenata Jordan (als Art), Rosa canina × glauca, Carlina vulgaris L. a. nigrescens Form. und b. virescens Celak. fil., Campanula persicifolia L. var. parviflora Freyn, Convolvulus sepium L. hellpurpurn blühend — eine Form, welche, wie Herr Prof. Rottenbach mitteilte, in Meiningen in einer Hecke an seinem Garten ebenfalls vorkommt —, Rumex maritimus L., schließlich verschiedene Formen der Potentilla mixta Nolte, die sich in unregelmäßiger Weise mehr der einen oder der anderen der vermutlichen Stammarten, P. procumbens Sibth. und P. reptans L. nähern (s. Originalmitteilungen).

Herr Kollaborator Lutze (Sondershausen) berichtete, daß in der dortigen Flora die eingewanderte Centaurea transalpina Schleich. (C. nigrescens W. var. transalpina Koch) sich weiter verbreitet habe, legte die kürzlich dort von ihm nachgewiesene Calamagrostis lanceolata Roth und einige andere interessante Pflanzen, auch eine stark entwickelte Verbänderung von Anagallis coerulea Schreb. vor und verteilte mehreres von seiner diesjährigen Ausbeute.

Einige Seltenheiten aus der Meininger Flora hatte Herr Prof. Rottenbach mitgebracht, z. B. fruchtbare Wedel von Struthiopteris germanica W., an welcher sich in diesem Jahre die unfruchtbaren Wedel hatten vermissen lassen, das erst neuerdings dort von ihm aufgefundene Asplenium germanicum Weis. und eine nach den deutschen Floren unbestimmbar gebliebene gelbe Crucifere, welche Herr Prof. Haussknecht sogleich als Sinapis juncea L. erkannte. Diese Pflanze, der sogenannte Sarepta-Senf, ist, wie der Vorsitzende bemerkte, in den letzten Jahren in verschiedenen Floren Deutschlands, z. B. im Nahethale (Geisenheyner), bei Salzungen (Haussknecht), bei Erfurt (Reinecke) aufgetaucht und wahrscheinlich mit Getreide aus Südrußland von den Gebieten am Schwarzen Meere eingeschleppt worden.

Ausflüge in die Umgegend von Bitterfeld hatten Herrn Lehrer Starke (Weißenfels) Gelegenheit gegeben, dort z. B. Ulex europaeus L., auf einem größeren Landgute mit gutem Erfolge in zerkleinertem Zustande als Viehfutter verwendet, Jurinea mollis Rchb., Euphorbia dulcis Jacq., Leucojum vernum L., Allium ursinum L. zu beobachten. Von demselben verteilte seltenere Pflanzen aus der

Umgegend von Weißenfels, u. a. Utricularia minor L., Cyperus fuscus L. (von Goseck), und aus dem Grunewald bei Berlin wurden mit vielem Danke entgegengenommen.

Herr Dr. Bliedner (Eisenach) berichtete über neue Funde und Standorte in seiner heimatlichen Flora, z. B. von Senecio aquaticus Huds. bei Wutha, Campanula Rapunculus L., am Ramsberg, an der Straße nach Stedtfeld, bei Herleshausen, Stachys ambigua Sm., bei Wilhelmsthal, ferner von verwilderten oder eingeschleppten Pflanzen, z. B. von der bereits vorher besprochenen Sinapis juncea L., an der Hörsel, Geranium phaeum L., Medicago arabica All., Vicia villosa Roth, Telekia speciosa Baumg., Anthemis ruthenica MB., Euphorbia Lathyris Scop., endlich von einer eigentümlichen Form des Galium silvaticum L. mit schon von der Mitte des Stengels an gegenständigen (je 2) Blättern. Der Vortragende übergab dem Vorsitzenden ein Verzeichnis dieser und überhaupt derjenigen bisher von ihm nachgewiesenen Pflanzen, deren Vorkommen dem Verfasser der „Flora der Wartburg und der Umgebung von Eisenach", Professor Hallier, unbekannt geblieben oder von ihm wenigstens nicht ausdrücklich hervorgehoben ist (s. Originalmitteilungen) [1]).

Herr Oberstabsarzt Dr. Torges führte Formen der in Thüringen heimischen 3 Arten der Abteilung Agropyrum P. B. der Gattung Triticum L. vor, u. a. Formen der var. Leersianum Wulf. (als Art) von T. repens L. und 2 Formen von T. caninum L., die eine sehr robust, bis 190 cm hoch und mit bis 24 cm langen Ähren, die andere, die var. β. glaucum Hackel (in sched.) in Celak. Fl. v. Böhm., IV, S. 728, besonders an Ähren und oberen Blättern bläulichweiß bereift. Die dritte Art, T. glaucum Desf., deren Merkmale genau erörtert wurden und deren geographische Verbreitung sich von Südspanien und Südfrankreich durch die Südschweiz, Norditalien, Istrien und Dalmatien nach Bosnien, Serbien, dem nordöstlichen Epirus und Thessalien (hier von Herrn Prof. Haussknecht nachgewiesen, und zwar in der unbegrannten und begrannten Form) und nach Rumänien, Siebenbürgen und Österreich erstreckt, tritt von letzterem Gebiete her durch Mähren bis in das nördliche Böhmen an uns heran, während außerdem je ein vereinzelter Standort am Bodensee und in Schlesien (an den Dirscheler Gipsgruben) bekannt ist [2]). Einen ähnlich weit vorgeschobenen Posten hatte innerhalb der Flora von Halle Wallroth schon 1819 beobachtet, und zwar „in vineis apricis saxosis inter Seeburg et Erdeborn in lacus salsi vicinia, quo loco spiculis muticis et aristatis variat" (Sched. crit. I, p. 502). Zu diesem bei uns die Nordgrenze bezeichnenden Standorte kam dann der von Herrn Prof. Haussknecht 1887 entdeckte auf der Hainleite

1) Vergl. Mitteilungen d. Bot. Ver. f. Gesamtthüringen 1889, Frühjahrshauptversammlung, Sitzungsbericht.

2) In die Kalkregion von Rudersdorf bei Berlin ist es nach Ascherson (Ber. d. deutsch. bot. Ges. IV, S. CXLV) nur eingeschleppt.

am Mutzenbrunnen oberhalb Seehausen, und nun ist die Art auf einer Anfang Juli 1889 von demselben und dem Vortragenden unternommenen Wanderung durch den Höhenzug der Finne auch dort, in einem Waldthale unter der Monraburg bei Burgwenden auf Kalkboden, gefunden worden. An den meisten der dortigen Exemplare, vorzugsweise an den kräftigen, breitblättrigen, ist das sonst durchgreifendste Merkmal, die Stumpfheit der Klappen und der unteren Spelze, fast ganz verwischt, während die typische Gestalt der Blütenteile an den weniger kräftigen, schmalblättrigeren Individuen und an der einen oder anderen Blüte der übrigen ausgeprägt ist. Dieses, wenn auch nur beschränkte Hervortreten des Hauptmerkmales, der im allgemeinen sehr kräftige Wuchs, die deutlich seegrüne Färbung, die Zahl der Nerven (6—7) der unteren Klappe benehmen jeden Zweifel an der Zugehörigkeit der Pflanze zu der in Rede stehenden Art. Sie hat ziemlich dicht und etwas steif behaarte Blattscheiden und auf der oberen Fläche mit Haaren bestreute Blätter und trägt, öfters an ein und derselben Ähre wechselnd, unbewehrte oder kurz dolchspitzige oder sehr kurz begrannte untere Spelzen. Die Varietät mit kahlen, nur an den Rändern gewimperten Blattscheiden lag aus der Schweiz, von Foully im unteren Wallis, vor. — Wie ähnlich dem T. glaucum Desf., besonders der Form aus der Schweiz, nach der Tracht und in der Form der Blütenteile das an Klappen und Spelzen steifhaarige Agropyrum Savignonii de Not. ist, lehrte der Vergleich eines bei Namiest in Mähren von Römer 1859 gesammelten und als T. glaucum Desf. versandten Exemplares dieser Art aus dem Herbar des Vortragenden. Mit Recht ist es deshalb von Hackel als var. villosum und von Oborny in der Fl. v. Mähren als var. a. („mit rauhhaarigen Hüll- und Deckspelzen") zu T. intermedium Host gezogen worden. Die Pflanze aus Mähren stimmte genau überein mit derjenigen, welche, von Hackel „inter frutices pr. St. Hippolytum Austriae inferioris" am 10. Juli 1880 gesammelt, im F. Schultzschen herb. norm., nov. ser. cent. 10 num. 971, ausgegeben worden ist, sowie mit einer im August 1873 von Herrn Prof. Haussknecht im Prater zu Wien aufgefundenen (beide im Herbar Haussknecht). Als synonym gehören zu Agropyrum Savignonii de Not. u. a. A. barbulatum Schur. sert. p. 91, num. 3228a und 3230a („A. glaucum P. B. a. rigidum valde pilosum", „barbulatum mihi") und enum. pl. Transsilv. p. 809 und Triticum trichophorum Lk. in Linnaea XVII, S. 395, und vielleicht auch T. repens v. glaucum subv. hirsutum („Spelzen rauhhaarig") Celak. in Fl. v. Böhmen, IV, S. 727, von Leitmeritz und Prag. Mit Ausnahme der etwas stärkeren seegrünen Färbung zeigt auch eine von Huter als Agropyrum Goiranianum Vis. versandte Pflanze, von Rigo im Venetianischen „circa i Spiazzi montis Baldi" am 4. Juli 1886 gesammelt, keine Abweichungen von den verglichenen österreichischen und mährischen Exemplaren des A. Savignonii de Not.

Darauf legte Herr Prof. Haussknecht zunächst eine ihm durch Vermittelung des Herrn O. Appel (Schaffhausen) kürzlich zugegangene große Reihe von teils wilden, teils gezogenen Arten und Formen der

Gattung Potentilla vor, welche, größtenteils von unserem Mitgliede Hans Siegfried (Winterthur) selbst gesammelt und in ausgezeichnet schöner Weise präpariert, zur Schätzung des Herbars dieser Gattung dienten, dessen Herausgabe er beabsichtigt.

Derselbe brachte ferner die Ergebnisse diesjähriger Beobachtungen in der Flora von Frankenhausen, welche Herr Dr. Grube-Einwald (Frankenhausen) meist selbst gemacht und brieflich mitgeteilt hatte, zur Kenntnis der Versammlung; u. a. ist das Vorkommen von Sisymbrium strictissimum L. bei Udersleben, von Senecio nemorensis L. an der Fuchsliethe und von Lactuca virosa L. am Kyffhäusergebirge aufs neue festgestellt worden.

Dann verteilte derselbe eine Anzahl seltener Pflanzen aus den Floren von Saargemünd und Saarbrücken, durch deren Einsendung Herr Apotheker Beck (Saarbrücken), neues Mitglied des Vereines, sich die Empfänger zu großem Danke verpflichtet hat, nämlich Pulsatilla vernalis (L.) Mill., Filago gallica L., Ornithogalum sulfureum R. & Schult. und Leersia oryzoides Sv. — Außerdem waren neue Standorte belegt durch übermittelte Exemplare von Bunias orientalis L., Sandsteinbruch am Eschberge, Sedum purpurascens K., Äcker, Sedum Fabaria K., Rothenfels bei Skt. Arnual, Euphorbia virgata W. K., Saarwiesen, sämtlich in der Flora von Saarbrücken, und von Corispermum intermedium Schweigg., Sandboden bei Bitsch.

Ein großes und sehr interessantes Material und doch immer nur ein kleiner Teil seiner diesjährigen Ausbeute auf Reisen und Ausflügen war es, dessen Vorführung Herr Prof. Haussknecht mit Erläuterungen und kritischen Erörterungen begleitete, bei den Thüringer Pflanzen, und zwar vom Thüringerwalde, von Weimar und Umgegend und vom Höhenzuge der Finne beginnend, dann zu denjenigen aus Niederhessen (Meißner, Hörnekuppe) und von Magdeburg übergehend und mit denen vom Nordseestrande bei Cuxhafen und von Helgoland schließend. Die nur eine Altersform der Betula pubescens Ehrh. darstellende B. carpathica W. K. vom Meißner gab dem Vortragenden Anlaß zu ausführlicher, auf zahlreiche, seinem Herbar entnommene Belagexemplare gestützter Besprechung der Formen dieser Art und ihrer Bastarde mit B. verrucosa Ehrh. (s. Originalmitteilungen).

In einem Referat über das Vorkommen bekannter Stoffe in neuen Pflanzen und über die Beziehung der chemischen Bestandteile zur botanischen Verwandtschaft führte alsdann das neu eingetretene Mitglied, Herr Apotheker Vogtherr (Weimar), folgendes aus. Es mehren sich die Anzeichen, daß botanisch verwandte Pflanzen gleiche oder nahe untereinander verwandte Stoffe enthalten. Manche Familien zeichnen sich durch das Auftreten von ätherischen Ölen, von Alkaloiden, Bitterstoffen, Milchsäften, Harzen u. dgl. aus. Aber es finden sich auch Stoffe, deren Vorkommen nur bei einzelnen oder wenigen Pflanzen bekannt ist. Morphin war bisher nur im Papaver somniferum nachgewiesen. Rusby fand indes schlafbringende Wirkung auch bei der Papaveracee

Eschscholtzia californica und bestimmte das wirksame Prinzip als Morphin. Andere Escholtzien sollen darauf untersucht werden. — Cocain wurde bisher nur aus Erythroxylon Coca gewonnen. Untersuchungen von Howard ergaben Cocaingehalt auch für andere Erythroxylonarten (E. areolatum, montanum, ovatum, laurifolium, retusum, monogynum). Während aber der Gehalt der E. Coca bis 0,7% Cocain steigt, wurde bei den übrigen 0,05% nicht überschritten. — In der Cascara Sagrada, der Rinde von Rhamnus Purshiana, wurde Kathartinsäure als abführender Stoff erkannt, ebenso wie in der Rinde von Rhamnus Frangula und den Beeren von Rh. cathartica. — In der Mandragorawurzel wurden die Alkaloide auch anderer Solaneen gefunden, nämlich Atropin und Hyoscyamin; außerdem entdeckte Felix B. Ahrens das Alkaloid Mandragorin. — Besonders interessant ist das Verhalten einer Reihe von Ericaceen. Prof. Plugge in Gröningen fand in der Andromeda japonica ein giftiges Prinzip, das Andromedotoxin. Er untersuchte dann im Laufe der Jahre eine Anzahl bekannter, häufig wildwachsender und kultivierter Ericaceen und fand dabei folgende überraschende Resultate. Als giftig erwiesen sich: Andromeda japonica, polifolia, polifolia var. angustifolia, calyculata, Azalea pontica und indica, Rhododendron chrysanthum, hybridum und maximum, Kalmia latifolia; giftfrei oder wenigstens frei von Andromedotoxin waren dagegen Rhododendron hirsutum, Chimophila umbellata, Clethra alnifolia und arborea, Gaultheria procumbens und besonders Ledum palustre, das bisher, hauptsächlich im frischen Zustande, als giftig vom Volke angesehen wurde. — Narcissus Pseudo-Narcissus zeigt ebenso wie Scilla u. a. brechenerregende Eigenschaft.

Hierauf, mit dem Wunsche des Wiedersehens in Rudolstadt im nächsten Frühjahre, erfolgte durch den Vorsitzenden um 5 Uhr der Schluß der Sitzung.

b) Originalmitteilungen.

Über die Gattung Pileolaria Cast.

Von P. Dietel.

Mit einer lithographischen Tafel.

Unter den Rostpilzen mit einzelligen, nicht gegenseitig verwachsenden Teleutosporen, die gemeinhin zur Gattung Uromyces zusammengefaßt werden, giebt es eine kleine Anzahl, deren Sporen in der Richtung vom Scheitel zur Basis mehr oder weniger abgeflacht sind, so daß also der Längsdurchmesser geringer ist als der Querdurchmesser. An der Ansatzstelle des Stieles besitzen diese Arten, abweichend von den anderen Uromycesarten, eine nabelförmige Einstülpung der Sporenmembran, und auch der Scheitel zeigt bei der Mehrzahl derselben eine flache Vertiefung. Dieser eigentümliche Sporenbau veranlaßte Castagne für die damals allein bekannte derartige, auf Pistacia Terebinthus beobachtete Form eine besondere Gattung aufzustellen, die er Pileolaria nannte und die er folgendermaßen charakterisiert [1]): „Sporidia discoidea non septata; pedicellus longissimus hyalinus.“ Eine etwas ausführlichere Diagnose stellte Rabenhorst [2]) auf. Dieselbe lautet: „Sporae simplices lenticulares mamillatae (breviter apiculatae) longe pedicellatae, episporio crasso celluloso. — Pedicelli (saepius) longissimi caespitoso-intricati hyalini apice incrassati.“ — Es ist nun wiederholt die Frage aufgeworfen worden, ob die Gattung Pileolaria aufrecht zu erhalten sei, und teils bejahend, teils verneinend beantwortet worden. Dabei hat man aber meist nur Pileolaria Terebinthi im Auge gehabt und andere Arten, welche dieser Gattung event. zuzuzählen wären, außer Acht gelassen. Verfasser hofft daher durch Zusammenstellung aller ihm bekannt gewordenen derartigen Pilzformen einen weiteren Beitrag zur Beurteilung dieser Frage zu geben. Es sollen dabei nicht vollständige Beschreibungen dieser Arten gegeben, sondern nur die besonders charakteristischen Merkmale einer jeden hervorgehoben werden.

1) Observations sur les Uredinées I, p. 22.
2) Flora 1850, S. 628.

Pileolaria Terebinthi (DC.) Cast., die auf Pistacia Terebinthus im südlichen Europa und Orient vorkommt, ferner vom Prof. Haussknecht auf Pistacia mutica in Kurdistan und Luristan sowie neuerdings von G. Boyer im Jardin de l'école d'agriculture in Montpellier auf Pistacia vera gefunden worden ist [1]), hat tiefkastanienbraune Teleutosporen von 22—26 μ Höhe und 28—35 μ Querdurchmesser. Das Epispor ist durch flache Vertiefungen unregelmäßig wellig und im unteren Teile der Sporen manchmal deutlich gefurcht. Im trockenen Zustande erscheint der Scheitel und die Basis deutlich eingedrückt, und die Höhe der Sporen beträgt dann etwa 12 μ. Im Wasser aber stellt sich die natürliche Form der Sporen bald wieder her, sie runden sich mehr ab, der Scheitel wölbt sich vor oder zeigt nur noch eine flache Vertiefung, und die Ansatzstelle des Stieles ist vertieft-genabelt. Diese Art ist ausgezeichnet durch den Besitz außerordentlich langer Sporenstiele; die Länge derselben betrug beispielsweise bei einigen Exemplaren auf Pistacia vera bis zu 370 μ, auf P. Terebinthus bis zu 340 μ. Diese langen, fadenförmigen Stiele sind zu einem dichten Gewirr regellos miteinander verflochten, so daß, wenn man mit einem feinen Messer einen Teil eines Sporenlagers abheben will, meist das ganze Lager sich loslöst, da die Stiele nur lose der Unterlage anhaften.

In Nordamerika wird diese Art vertreten durch die auf Rhus Toxicodendron und Rh. diversiloba vorkommende Pileolaria brevipes Berk. et Rav. Form, Größe und Färbung der Teleutosporen sind dieselben wie bei P. Terebinthi; die Unebenheiten des Epispors treten meist etwas deutlicher hervor, sind aber denen der vorgenannten Art sonst ähnlich, so daß auf dieses Merkmal eine Unterscheidung beider Arten kaum basiert werden kann. Die Ähnlichkeit ist überhaupt eine so große, daß die Mehrzahl der amerikanischen Mykologen (meist gestützt auf das Urteil Schröters in Hedwigia Bd. XIV, p. 170) beide Arten für identisch halten und also auch den amerikanischen Pilz als Pileolaria (resp. Uromyces) Terebinthi bezeichnen. Die Länge der Sporenstiele ist freilich bei P. brevipes eine erheblich geringere und beträgt nicht über 60 μ. Ein weit wichtigeres Unterscheidungsmerkmal bieten aber die Uredosporen dar, die sehr deutlich voneinander verschieden sind. Schon der Form nach etwas abweichend, nämlich bei P. brevipes elliptisch, bei P. Terebinthi vorwiegend verkehrt eiförmig oder rundlich-elliptisch, sind sie bei letzterer Art mit dichtstehenden, kleinen, aber hohen Warzen gleichmäßig besetzt, bei P. brevipes hingegen sind die Wärzchen zu scharf abgegrenzten, manchmal gabelig geteilten, die Spore spiralig umlaufenden Linien perlschnurartig aneinandergereiht.

Die Uredoform von P. brevipes ist als selbständige Art unter zwei verschiedenen Namen beschrieben worden: als Uromyces punctato-striatus von Cooke und Harkness und als Uromyces Toxicodendri

---

1) Auch auf Pistacia Lentiscus ist diese Art beobachtet worden; jedoch ließ sich der Fundort nicht ermitteln.

von Berkeley und Ravenel, und es ist bemerkenswert, daß amerikanische Mykologen, nachdem die Zusammengehörigkeit dieser Pilzform mit P. brevipes erkannt war, verschiedener Meinung darüber waren, welche Form als Uredo und welche als Teleutosporen-Generation anzusehen sei. Farlow giebt an [1]), daß die kurzgestielte, ovale Form mit den spiralig angeordneten Warzen gegen Ende der Vegetationsperiode die häufigere sei, und betrachtet demgemäß diese als die Teleutosporen-Form, Burrill dagegen stellt fest [2]), daß im Juli nur diese Form, vom August an daneben auch die dunkelgefärbte, kugelige Sporenform und endlich später, im Oktober, nur die letztere angetroffen werde und deshalb die Teleutosporen-Generation darstelle. Schon der ganze Habitus der beiderlei Sporen spricht für die Richtigkeit der letzteren Ansicht; dieselbe wird aber außer allen Zweifel gesetzt durch die verschiedene Lage der Keimsporen, die in allen derartigen Fällen ein untrügliches Unterscheidungsmerkmal abgiebt. Die dunkle, pileate Sporenform hat einen einzigen, scheitelständigen Porus, die andere dagegen zwei der Sporenbasis nahe gelegene Keimsporen, die man durch Anwendung der von Prof. v. Lagerheim zu diesem Zwecke empfohlenen Milchsäure deutlich sichtbar machen kann. Es ist daher die erstere, die eigentliche Pileolaria, als Teleutosporenform anzusehen. Erwähnt sei noch, daß die Uredosporen von P. Terebinthi vier Keimsporen besitzen, die in der Mitte der Sporen liegen, daß also auch in dieser Hinsicht die beiden Arten wesentlich voneinander abweichen.

Den besprochenen beiden Arten steht sehr nahe Pileolaria effusa Peck, die auf Rhus aromatica oder triloba in Nordamerika (Arizona) von Pringle aufgefunden worden ist. Von dieser Art sind nur Teleutosporen bekannt. An einem Exemplare, das Verf. der Freundlichkeit des Herrn Prof. Peck verdankt, treten dieselben in ausgedehnten pulverigen Lagern besonders längs der Hauptnerven und stärkeren Seitennerven der Blätter auf und bedecken ferner die Blattstiele vollständig. Die Sporen selbst sind in ihrer Form denen der vorigen Art sehr ähnlich, sind aber mit feinen, zu kurzen, schlängeligen Leisten vereinigten Warzen besetzt und von hellerer, nämlich gelbbrauner Farbe. Die Stiele sind kürzer oder höchstens so lang wie die Spore — nach des Autors Angabe 12—20 μ lang — und lösen sich sehr leicht von der Unterlage los, wodurch der pulverige Zustand dieser Art verursacht wird.

Als eine vierte Art der Castagneschen Gattung ist Pileolaria Ceratoniae Rabh. anzuführen. Rabenhorst hat diese Art auf Ceratonia Siliqua in der Terra d'Otranto in Unteritalien aufgefunden und giebt davon (Flora 1850, S. 628) folgende Beschreibung: „Pil. Ceratoniae (n. sp.), amphigena, sporis magnis luteo-fuscis granulato-verrucosis peltatis vix apiculatis, episporio celluloso, nucleo impellucido.“

1) Notes on some species in the 3. and 11. centuries of Ellis's North-American fungi. Proceed. of the Amer. Acad. of arts and sciences, XVIII, p. 76 und 77.

2) Parasitic fungi of Wisconsin. Bull. of the Illinois State Laboratory of nat. hist. II, p. 159.

Aus einer im Nachlasse des verstorbenen Dr. Winter vorgefundenen Abbildung dieser Art, von Rabenhorsts Hand herrührend, ist noch zu entnehmen, daß die Sporen sehr lange Stiele besitzen, die ähnlich wie bei P. Terebinthi nach dem oberen Ende hin etwas an Dicke zunehmen. Die Sporen selbst sind in der erwähnten Zeichnung linsenförmig dargestellt. Auf diese Art dürfte sich also das in der eingangs citierten Gattungsdiagnose Rabenhorsts stehende Epitheton „lenticulares" mit mehr Recht beziehen als auf die bisher besprochenen, deren Sporen ja in der Mitte nicht ihre größte Dicke besitzen — P. Ceratoniae ist seit ihrer Entdeckung noch nicht wieder aufgefunden worden. Vor kurzem hat Celotti auf Ceratonia Siliqua bei Rom eine Uredoform gefunden und als Uredo Ceratoniae Rabh. in seiner Contribuzione alla micologia romana[1]) angeführt. Eine Untersuchung von Exemplaren, die Herr Prof. Celotti mir gütigst zusandte, zeigte, daß dieser Pilz eine bisher noch nicht beschriebene, von P. Ceratoniae gänzlich verschiedene Form, möglicherweise die Uredo der Rabenhorstschen Pileolaria ist. Die Sporen sind verkehrt eiförmig bis birnförmig oder von unregelmäßiger Gestalt, dicht mit deutlichen Warzen besetzt, am Scheitel meist etwas verdickt, intensiv gelbbraun. Die Länge beträgt 25—42 μ, die Breite 20—25 μ. Die große Ähnlichkeit der P. Ceratoniae mit P. Terebinthi einerseits und der beiden Uredo-Formen auf Ceratonia und Terebinthus andererseits machen es wahrscheinlich, daß die von Celotti gefundene Pilzform die Uredo der P. Ceratoniae ist.

Den vorstehenden Arten sind noch einige weitere anzuschließen, die unter dem Gattungsnamen Uromyces beschrieben worden sind, aber ähnliche Formeigentümlichkeiten zeigen wie jene. Der P. Terebinthi und P. brevipes offenbar sehr ähnlich ist der indische Uromyces sphaeropleus Cke., der auf den Blättern von Ononis gefunden worden ist. Cooke giebt von diesem Pilze folgende Diagnose[2]): „Hypophylla. Soris parvis, sparsis, orbicularibus, atro-brunneis; pseudosporis globosis, subopacis, longe pedicellatis" und bemerkt dazu, daß die Sporen, deren Stiel eine Länge von 50 μ hat, denen von Pileolaria ähneln, was auch die beigegebene einfache Abbildung einigermaßen zur Anschauung bringt.

Eine hier ebenfalls in Betracht zu ziehende, besonders eigentümliche Art ist ferner Uromyces Ipomeae (Thüm.) Berk. Derselbe kommt auf Ipomea argyrioides am Kap der guten Hoffnung vor und besitzt Äcidien, Uredo (?) und Teleutosporen. Die Äcidien bieten keine besonders abweichenden Merkmale dar; um so bemerkenswerter ist aber der Bau der Teleutosporen. Dieselben (von v. Thümen als Uredo aterrima beschrieben) kommen mit den Äcidien gemeinschaftlich vor und bilden kleine, schwarze Häufchen. Der Querdurchmesser dieser Sporen beträgt 23—34 μ, die Höhe 20—24 μ. Der Scheitel ist schwach vorgewölbt, und rings um denselben zieht sich eine deut-

1) Nuovo Giornale Bot. Ital. vol. XXI, Nr. 2, 1889.
2) Grevillea IV, p. 115.

liche ringförmige Furche. Die Basis ist schwach eingedrückt. Von der Ringfurche nach der Basis hin verlaufen radiale Furchen; die Sporen erscheinen dadurch gerippt. Ganz besondere Eigenschaften besitzt nun aber der Stiel bei dieser schönen Art. Die Stielhyphe ist unterhalb der Spore rübenförmig verdickt, so daß eine Spore mit ihrem Stiele einem dickstrunkigen Boletus nicht unähnlich sieht. Im trockenen Zustande betrug die größte Breite des Stieles an zwei Exemplaren 12 und 17 μ. In Wasser quellen nun die Stiele augenblicklich stark auf, werden kugelig und erreichen eine Dicke, welche den Durchmesser der Spore manchmal übertrifft. An den beiden Sporenstielen, deren Querdimension eben angegeben wurde, betrug die Breite im Wasser 25 bezw. 27 μ; es wurden aber Stiele bis zu 37 μ Dicke mehrfach gemessen. Die Sporen lösen sich sehr leicht von den Stielen und diese von der Nährpflanze. Das eben geschilderte sonderbare Verhalten ist offenbar eine Anpassungserscheinung, deren Bedeutung freilich unbekannt ist [1]).

Einen noch anderen Typus stellt Uromyces Tepperianus Sacc. dar, den J. G. O. Tepper auf Acacia salicina in Südaustralien gesammelt hat. Die Sporen dieser Art (es sind nur Teleutosporen bekannt) sind gelbbraun und vom Scheitel nach der Basis hin deutlich gerippt. An der Basis ist die Sporenmembran hutförmig nach innen eingestülpt [2]), der Scheitel dagegen ist abgerundet. Die Sporen lösen sich sehr leicht von ihrem Stiele ab, dessen Länge nach Saccardo 40—60 μ beträgt.

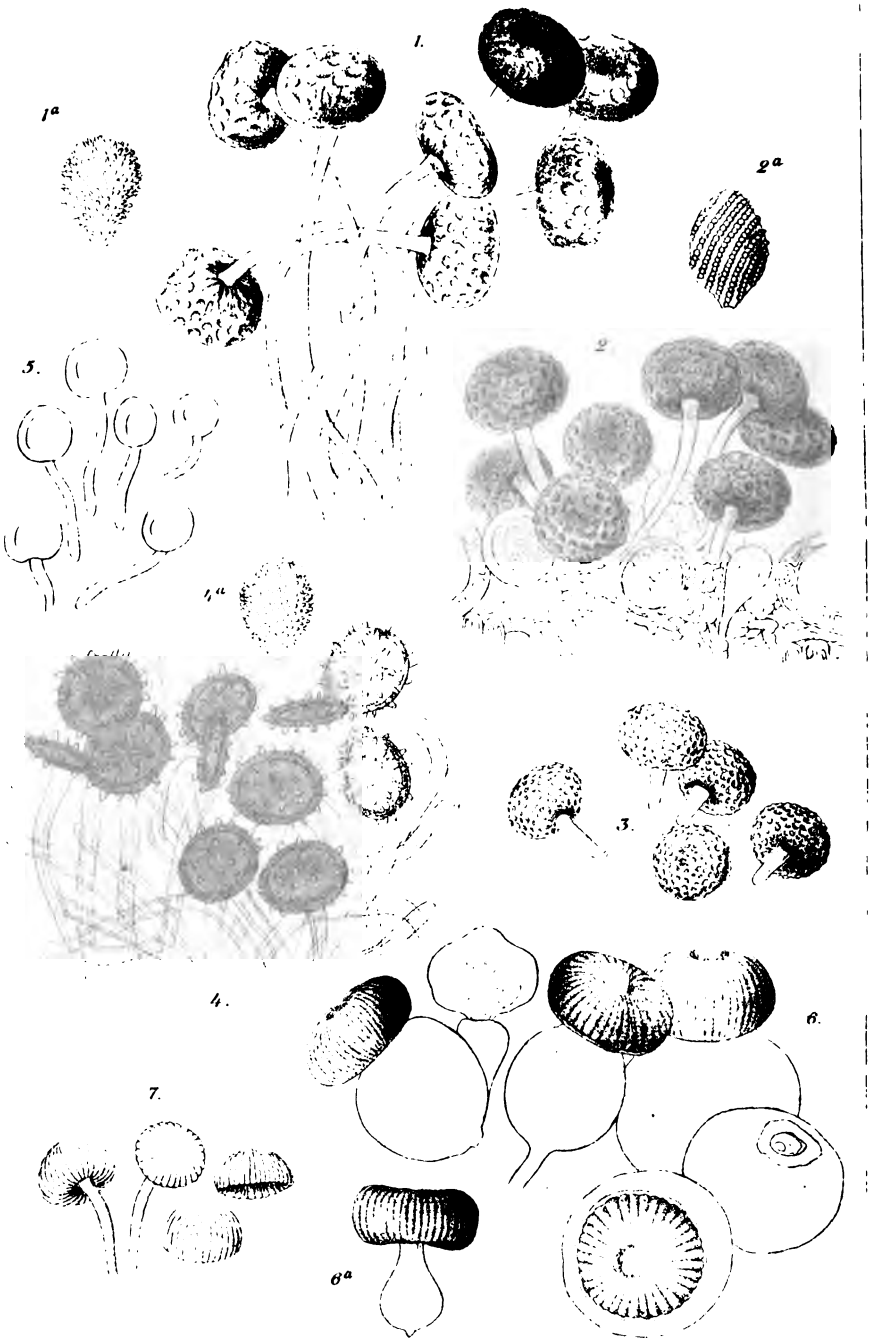
Ein Rückblick auf das Vorstehende zeigt, daß es kaum möglich sein dürfte, die Gattung Pileolaria aufrecht zu erhalten. Wir werden jene Arten demgemäß in den folgenden Zeilen unter dem Gattungsnamen Uromyces anführen. Was zunächst die Beschaffenheit der Sporenstiele anbetrifft, die in den Gattungsdiagnosen besonders hervorgehoben wird, so hat sich ergeben, daß gerade in dieser Hinsicht Differenzen sich finden, wie sie überhaupt nicht größer unter den Rostpilzen vorkommen. Schon bei den so eng miteinander verwandten Arten auf Anacardiaceen (Uromyces Terebinthi, U. brevipes und U. effusus) ist die Länge der Stiele eine so verschiedene, daß man von diesem Merkmale zur Unterscheidung der Gattungen von vornherein absehen muß. Die eigentümliche Verwebung der Sporenstiele untereinander zu einem flachen Stroma (wenn man es überhaupt so bezeichnen darf), die bei U. Terebinthi meist so auffällig ist und die R. v. Wettstein [3]) als einen wesentlichen Gattungscharakter betont, fehlt den übrigen Arten mit kürzeren Stielen. Übrigens ist diese Eigentümlichkeit auch bei ungewöhnlich lang gestielten Arten anderer Gattungen zu beobachten, beispielsweise bei Phragmidium speciosum,

---

1) Ein ganz ähnliches Verhalten zeigen auch einige andere Rostpilze; dieselben hat Winter in den Sitzungsber. der Naturforsch. Ges. zu Leipzig 1886/87 besprochen.

2) Die Abbildungen Saccardos (Hedwigia 1889, Taf. II) geben davon ein wenig zutreffendes Bild.

3) Sitzungsber. d. K. Akad. d. Wissensch. in Wien 1889, S. 354.


1.
1a
2a
3.
2.
1a
3.
4.
6.
7.
6a

Hamaspora longissima, H. Ellisii. Da nämlich die Sporen eines Lagers nicht gleichzeitig entstehen, so müssen sich die jüngeren durch die Stiele der älteren hindurchwinden und verflechten sich dabei mit ihren Stielen in das Gewirr der übrigen. — Es bleibt also schließlich als besonderes Gattungsmerkmal nur die abweichende Form der Teleutosporen übrig. Die auf Anacardiaceen vorkommenden Arten ließen sich allerdings den anderen Uromyces-Arten als besondere Gattung gegenüberstellen, und diesen Arten würde dann U. sphaeropleus und vermutlich auch U. Ceratoniae sich anschließen lassen. Dagegen sind U. Ipomeae und U. Tepperianus so wesentlich in ihrem Sporenbau von jenen und voneinander verschieden, daß man, wenn einmal solche Formunterschiede zur Trennung der Gattungen herangezogen werden, für jede dieser Arten dann eine besondere Gattung aufstellen müßte. Man wird aber die erwähnten Merkmale, so gut sie auch zur Unterscheidung der Arten zu verwerten sind, schwerlich als hinreichende Gattungscharaktere anerkennen.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Teleutosporen von Uromyces Terebinthi. 1a eine Teleutospore derselben Art. Orig.
Fig. 2. Teleutosp. von Urom. brevipes. 2a eine Uredospore (= Urom. punctato striatus Cke. et Hark.) Orig.
Fig. 3. Urom. effusus. Orig.
Fig. 4. Urom. Ceratoniae. Kopiert nach einer Handzeichnung Rabenhorsts. 4a Uredo Ceratoniae Celotti. Orig.
Fig. 5. Urom. sphaeroplens. Kopiert nach Grevillea 1876 t. 63 Fig. 3.
Fig. 6. Urom. Ipomeae nach der Quellung im Wasser. 6a eine Spore bei trockener Untersuchung. Orig.
Fig. 7. Urom. Tepperianus. Orig.

Verzeichnis

in der Flora von Eisenach neuerdings wieder nachgewiesener oder zum ersten Male beobachteter Pflanzen, hauptsächlich zum Vergleich mit den Angaben der Hallierschen Flora der Wartburg und der Umgegend von Eisenach (Jena 1879).

1) Bei Hallier gar nicht erwähnte Pflanzen, und zwar
   a. solche, welche zweifellos schon damals (1879) vorhanden waren:
   Thalictrum minus L., Gr. Hörselberg, Kalkberge hinter Stedtfeld,
   Ranunculus sceleratus L., Frankfurter Thal, Stedtfeld,
   Erysimum orientale L., Petersberg,
   Lepidium campestre R. Br., Schönau, Stedtfeld,
   Viola mirabilis L., Kielforst, Hörselberg,
   Tunica prolifera Scop., Ramsberg,
   Dianthus Armeria L., Burbach, Kahlenberg, Unkerode,
   Lotus uliginosus Schk., Siebenbrunnen, Frankfurter Thal,
   Montia minor Gmel., zwischen Wutha und Mosbach,
   Oenanthe fistulosa L., Wartha im Werrathal,
   Turgenia latifolia Hoffm., Kalkberge zwischen Stedtfeld und Hörschel, nach Kreuzburg zu, Herleshausen,
   Helichrysum arenarium DC., Milmesberg,
   Senecio aquaticus Huds., nasse Wiese bei Wutha,
   Crepis foetida L., hinter dem Wadenberge,
   Phyteuma nigrum Schmidt, Wiese am Brandenfels,
   Campanula Rapunculus L., Ramsberg, Straße nach Stedtfeld, Herleshausen,
   „ glomerata L., Petersberg, hinter dem Wadenberge,
   Stachys ambigua Sm., Teich bei Wilhelmsthal,
   Teucrium Chamaedrys L., Petersberg, Ramsberg,
   Chenopodium polyspermum L., Hörselthal, Predigerberg,
   Euphorbia platyphyllos L., Stregda,
   Gymnadenia albida Rich., Meisenstein bei Thal,
   Epipactis latifolia All., Göpelskuppe, Klausberg,
   Allium Scorodoprasum L., Straße nach Stedtfeld,
   Scirpus maritimus L., Wartha, Lauchröden,
   Glyceria plicata Fr., Burbach, Mosbach, am Hörselberg,
   Bromus asper Murr., Kielforst, Hörselberg,
   „ serotinus Beneken, Kielforst, Gefilde,
   Lycopodium clavatum L., Königshäuschen bei Thal;

b. solche Pflanzen, welche möglicherweise oder bestimmt erst später verwildert oder eingeschleppt sind:
Sinapis juncea L., an der Hörsel bei Eisenach,
Geranium phaeum L., Grasgarten in Eisenach,
Medicago arabica All., auf Schutt bei Eisenach,
Vicia villosa Roth, Acker zwischen Stedtfeld und Neuenhof,
Telekia speciosa Baumg., an der Ellna bei Wilhelmsthal,
Anthemis ruthenica M. B., Acker am Ramsberg,
Silybum marianum Gärtn., Eisenach,
Marrubium vulgare L., Schutt an der Hörsel,
Amaranthus retroflexus L., Schutt bei Eisenach,
Euphorbia Lathyris Scop., Schutt bei Eisenach;

2) Von anderen schon beobachtete, aber von Hallier bezweifelte oder nicht als vorkommend anerkannte Arten:
Ranunculus Lingua L., Sumpf an der Spicke,
Malva moschata L., Schwarzhausen im Emsbachthal,
Althaea hirsuta L., Ramsberg,
Sium latifolium L., Stedtfeld,
Peucedanum Cervaria Lap., Petersberg, Gr. Hörselberg,
Conium maculatum L., zwischen Eisenach und Stedtfeld,
Senecio saracenicus L., an der Hörsel bei Stedtfeld, an der Werra bei Kreuzburg,
Cuscuta europaea L., verbreitet an der Hörsel,
Prunella grandiflora Jacq., Stregda, hinter dem Wadenberg, Gr.-Hörselberg,
Verbena officinalis L., Kielforst,
Carex flava L., nach Mosbach zu;

3) Nicht erwähnte oder nicht abgetrennte wichtigere Spielarten (Arten):
Malva Alcea L. var. fastigiata Cav., über dem Tunnel der Werrabahn,
Galium silvaticum L. var. oppositifolium, Klosterholz,
Senecio Fuchsii Gmel., Klosterholz, Mosbach, Thal,
Galeopsis Ladanum L. var. angustifolia Ehrh., an mehreren Stellen,
Galeopsis Ladanum L. var. canescens Hoffm., Petersberg, Fuß des Kl. Hörselberges,
Triticum repens L. var. Leersianum Wulf. (als Art), Wutha.

Eisenach, im Oktober 1889.

Dr. Bliedner.

Kleinere botanische Mitteilungen.

Von

C. Haussknecht.

I. Der auf der Frühlingsversammlung zu Eisenach besprochene eßbare Crocus aus Persien, von Herrn Theod. Strauss in Sultanabad als eßbare Zwiebel eingesendet, hat Blüten entwickelt und ist infolgedessen als der bisher nur aus Syrien bekannte herbstblütige Cr. cancellatus Herb. β. damascenus G. Maw ap. Boiss. Fl. Or. V. 101 = Cr. Damascenus Herb. = Cr. edulis Boiss. & Bl. erkannt worden. Vom typischen Cr. cancellatus aus Griechenland unterscheidet er sich durch größere stärkere Knollen, deren Häute aus stärkeren, fast holzigen Fasern bestehen und breitere Maschen bilden; die Filamente sind halb so lang als die Antheren, die Perigongipfel sind schmäler, länger und von schmal elliptischer Gestalt; die linealen gekielten blaugrünlichen Blätter zeigen einen breiten weißlichen, an der Spitze auslaufenden Mittelnerv, die Blattränder sind völlig kahl und nicht, wie bei Cr. cancellatus, gewimpert. Da auch die Blütenfarbe eine abweichende ist, so wird es angezeigt sein, die von Herb. in Bot. Reg. 1845 aufgestellte und in Miscell. I. tab. 37 abgebildete Art wiederum als solche herzustellen.

II. Aus der **Flora von Thüringen** wurden in der Herbstversammlung zu Weimar u. a. folgende Pflanzen von neuen Standorten vorgelegt:

1) Fumaria Schleicheri Soy.-Will. an und auf Mauern des Dorfes Bachra; in Weinpflanzungen am Schlosse Beichlingen.
2) Potentilla procumbens × Tormentilla (= P. suberecta Zimt.) zwischen den zahlreichen Eltern oberhalb des großen Teiches bei Ilmenau. An derselben Stelle kommt P. procumbens bald tetra-, bald pentamer vor.
3) Peucedanum officinale L., zwischen Gebüsch am Finnberge bei Burgwenden, und zwar in Gesellschaft von Clematis recta L. (auch an der Monra- und Wendenburg ebendas.), sowie das gleichfalls von hier noch nicht nachgewiesene Melampyrum cristatum L. und Asperula tinctoria L.
4) Inula hirta × salicina (= I. rigida Döll) an der Monraburg bei Burgwenden zwischen den Eltern.

5) Stachys palustris × silvatica (= St. ambigua Sm.) an Teichen unterhalb Ettersburg.
6) Mentha arvensis × piperita (= M. gentilis L. z. T.) am Bache unterhalb Ettersburg zwischen den Eltern. Die M. gentilis L. besteht z. T. aus dieser Verbindung, z. T. aus den Formen von M. aquatica × piperita; letztere Verbindung, mit M. piperita wiederum befruchtet, stellt die M. gentilis der meisten Autoren dar. Sämtliche Formen wurden vom Vortragenden an verschiedenen Orten in Thüringen und Franken beobachtet.
7) Euphorbia Cyparissias × Esula ist kein neuer Bastard, wie Herr Fiegert in Result. schles. Phanerog. 1888 meint, sondern wurde schon im Juni 1873 vom Vortragenden an den Abhängen der Weinberge bei Kl.-Brembach aufgefunden, in den Vereinsversammlungen besprochen und an Freunde als solcher verteilt.
8) Rumex arifolius All. findet sich im Thüringerwalde nicht nur im sogenannten Gebrück, sondern ist auch um die Schmücke herum und bei Oberhof nicht selten.
9) Carex cyperoides L., bisher nur im Neustädter Kreis beobachtet, fand sich im Juli d. J. zahlreich am Rande des großen Teiches bei Ilmenau in Gesellschaft von Litorella lacustris, Juncus supinus, Carex Oederi, lepidocarpa, Ranunculus Lingua etc.

III. Aus der **Flora von Nieder-Hessen** zeigt er Pflanzen vor, welche auf einer im Juli d. J. unternommenen Exkursion gesammelt wurden, die z. T. noch nicht von dort nachgewiesen waren.

1) Mentha nemorosa Willd. Am Bache oberhalb des Frau-Holle-Teiches am Meißner. Wurde von Pfeiff. in Fl. N. Hess. an demselben Standorte angegeben, aber unbestimmt gelassen.
2) Mentha aquatica × silvestris (M. nepetoides Lej.) am Bache zwischen Witzenhausen und Unterrieden; ebendas. auch M. silvestris var. incana Sm.
3) Valeriana sambucifolia Mik. Längs des Baches bei der Mühle im Höllenthal gegen den Bielstein.
4) Lathyrus silvestris L. var. ensifolius Bad. Am Bielstein im Höllenthal in Gesellschaft von Ceterach officinarum, Allium strictum, Lactuca virosa und dem völlig einheimischen Sempervivum tectorum.
5) Lactuca virosa L. Buschige Abhänge oberhalb Sooden bei Allendorf.
6) Chaerophyllum aureum L. Wird von Wenderoth sowohl als auch von Pfeiffer in ihrem Gebiet nur als fraglich am Meißner angegeben. Oberhalb Sooden im Gebüsch steht es in Menge.
7) Orobanche Bartlingii Griseb. und O. apiculata Wallr., beide auf Libanotis montana, wurden an der Hörne-

kuppe zwischen Allendorf und Albungen in wenigen Exemplaren gesammelt.

8) Senecio vulgaris L. var. concolor Kelch- und Hüllenkuppen an der Spitze nicht schwarz, sondern gleichmässig grün. So mit der typischen Form zwischen Albungen und dem Bielstein an Waldwegen.

9) Viola collina Bess. Buschige Abhänge unterhalb der Hörnekuppe gen Allendorf. Neu für Hessen. Höchst wahrscheinlich bezieht sich die Angabe von V. campestris auf waldigen Bergwiesen des Nenckel, zu welcher Wenderoth als Synonym hinzugesetzt hat „V. aemula Wend. ined., V. primulaefolia Mnch. hb., V. hirtae et odoratae quidem similis, tamen abunde diversa", auf diese Art.

10) Ononis repens × spinosa (= O. mitis Wenderoth Fl. Hass. 244, 1846). An Wegerändern zwischen Albungen und dem Bielstein zwischen den Eltern. Stengel aufsteigend, sehr ästig, nur hin und wieder mit einem schwachen Dorn versehen, undeutlich zweireihig behaart mit schwächer behaarten Zwischenflächen; Blättchen länglich-eiförmig, schwach drüsig, Schötchen sämtlich fehlschlagend.

11) Rumex aquaticus × crispus (R. similatus Hsskn. in Mitt. b. V. 1884). In Sümpfen bei Allendorf a. W. zwischen den Eltern. In Pfeiffer Fl. v. N.-Hess. wird an dieser Stelle R. maximus Schreb. angegeben; da dort aber R. Hydrolapathum fehlt, so kann nur diese Verbindung damit gemeint sein.

12) Ulmus montana Sm. In den Wäldern des Meißner; auf Basalt des Bielsteins oberhalb Gr.-Almeroda. Wird weder von Wenderoth noch von Pfeiffer erwähnt.

IV. Aus der **Flora von Magdeburg** wurde vorgelegt:

Atriplex oblongifolia W. K. An sandigen Dämmen auf der Elbinsel beim Hafen. Wurde bereits 1869 von Dr. Torges in der Friedrichstadt am Unterhär zahlreich beobachtet und gesammelt, fehlt aber sowohl in Aschersons als auch in Schneiders Fl. v. Magdeburg.

V. Aus der **Flora von Cuxhaven** und von **Helgoland** wurden besprochen:

1) Armeria maritima Willd. Am Strande von Cuxhaven bis Kugelbarke und Duhnen. — Garcke bringt dieselbe als Varietät zu A. vulgaris W., gewiß aber mit Unrecht, denn nirgends konnte ich bis jetzt Übergänge wahrnehmen, selbst nicht bei Duhnen, wo sie mit A. vulgaris zusammen vorkommt.

2) Cakile maritima Willd. β. integrifolia K. syn. = C. aegyptiaca Willd. sp. pl. III, 417 = Isatis aegyptica L. sp. pl. II, 671. Am Strande bei Cuxhaven bis Duhnen; auf Helgoland. Die Form mit gefiederten Blättern ist daselbst selten, während sie an der Ostsee die vorherrschende ist. Variiert mit größeren und kleineren, lebhaft rosenroten oder blaß violetten bis weißen Blüten; bei der Form mit ungeteilten

Blättern ist der Rand entweder stumpf gezähnt oder völlig ungeteilt; bei der mit fiederspaltigen Blättern sind die Fiedern bald länger, bald kürzer, bis zur Mittelrippe reichend oder weiter oben beginnend, bald sehr schmal, bald verbreitert, ganzrandig oder auch unregelmäßig gezähnt. Da auch die Größe der Schötchen eine schwankende ist, so ist kein Grund vorhanden, eine C. latifolia Poir. als Art abzutrennen, wie es Bertol. in Fl. Ital. VI, p. 615 gethan hat.

3) Artemisia maritima L. Willd. und β. gallica Willd. (a. A.), beide in Menge bei Cuxhaven.
4) Lathyrus maritimus Big. mit reifen Schoten und zum 2. Male blühend im August vom Strande bei Duhnen, wo sie in großer Menge zwischen Eryngium maritimum, Triticum junceum, pungens, Psamma arenaria etc. auftritt.
5) Plantago maritima L. vom Strande bei Cuxhaven in 2 Formen:
   α. minor mit kurzen, zolllangen, sehr schmal linealen Blättern, sehr dünnen, die Blätter nur wenig überragenden, z. T. niederliegenden und bogig aufsteigenden Schäften, mit kurzer, bis 15 mm langer dünner Ähre, = P. Wulfeni Willd. Enum. h. Berol. I, 161.
   β. major mit 2—3 dm langen, 8—10 mm breiten, ganzrandigen oder hin und wieder mit zerstreuten abstehenden Zähnen besetzten, zugespitzten, deutlich 3-nervigen Blättern, mit kräftigen, $2^1/_2$—3 dm langen Schäften und bis $1^1/_2$ dm langer Ähre.
6) Sonchus arvensis L. var. spinulosus m. Ganze Pflanze zusammengedrängt, starr; Blätter blaugrünlich, starr, entfernt schrotsägeförmig, mit lanzettlichen zurückgekrümmten, fast oder bis zur Mittelrippe reichenden Abschnitten, mit aus breitem Grunde dornig zugespitzten verlängerten Zähnen dicht besetzt, ebenso die sehr schmale Blattfläche längs des Mittelnervs; im übrigen mit der typischen Form übereinstimmend. So am sandigen Strande von Kugelbarke bei Cuxhaven.
7) Brassica nigra (L.) Koch. Auf ganz Helgoland so gemein, daß manche Orte gelbgefärbt erscheinen, namentlich auch die Kartoffelfelder des Oberlandes, auf denen auch vereinzelt Sinapis arvensis, Fumaria officinalis, densiflora, Bromus secalinus u. a. vertreten sind.

Eine eigentümliche var. condensata hat sich hier neben der typischen Form, jedenfalls infolge der sehr häufigen starken Stürme, ausgebildet. Bei dieser ist die ganze Pflanze niedrig, kompakt, die Zweige verkürzt, reich verästelt und ineinander verworren; die Schoten sind dicht zusammengedrängt und dadurch mehr abstehend, der Stiel der untersten oft wieder verzweigt und 3—6 Schoten tragend.

In Halliers Fl. von Helgoland wird merkwürdigerweise diese Art anscheinend nicht aufgeführt. Wie sehr muß man aber erstaunen, wenn man bei näherer Durchsicht findet, daß er dieselbe als Barbar

stricta Andrz. angesehen hat. Wäre sie nur einfach als solche aufgeführt worden, so wäre das bei der bekannten Leichtfertigkeit dieses sogenannten Floristen zu entschuldigen gewesen; wenn er aber zu dieser Pflanze noch einen weitläufigen Kommentar giebt, so weiß man nicht, was man davon halten soll. Auf p. 17 sagt Hallier: „Als ich im verflossenen Jahre auf dem Oberland spazieren ging, fiel mir die große Menge eines struppigen Unkrauts der Kartoffelfelder auf. Ein Helgoländer, welcher gefragt wurde, warum man diese schädliche (sic!) Pflanze stehen lasse, erwiderte trocken „Det jeft Ölle". Abgesehen davon, daß jene Pflanze, Barbaraea stricta Andr., jedenfalls eine sehr schlechte Ölpflanze ist, habe ich auch nie gesehen, daß man sich die Mühe genommen hätte, sie zu ernten; doch sollen arme Leute den Samen, mit Senfmehl vermischt, statt des Senfs benutzen." p. 25 heißt es dann weiter: „Der Barbaraea stricta Andr., welche mit ihren gelben Kreuzblumen fast das ganze Kulturland überzieht, ist schon weiter oben Erwähnung gethan, und jene originelle Ausrede der Helgoländer Trägheit beruht in ihrem letzten Grund wohl auf einer Verwechselung mit der ähnlichen Sinapis arvensis L., welche hier ebenfalls, aber spärlicher verteilt, auftritt und leicht durch die abgerundeten Früchte unterschieden wird, während bei Barbaraea die Schoten deutlich vierkantig sind."

Hätte er nach den Aussagen der Helgoländer nicht von selbst darauf kommen müssen, es hier mit einer Senfart zu thun zu haben? Was soll man dazu sagen, wenn er auf p. 24 schreibt, daß Plantago major und lanceolata auf Helgoland vorkommen, während das von mehreren Schriftstellern angegebene Vorkommen von Pl. media offenbar auf einer Verwechselung dieser Art mit einem Bastard der beiden zuvor genannten beruhen soll. Überhaupt scheinen ihm die in dieser Gattung bisher noch nicht entdeckten Bastarde viel zu schaffen zu machen, denn in seiner neu aufgelegten Fl. v. Deutschl. vol. 20, p. 25 wiederholt er denselben Unsinn; auf p. 19 behauptet er, auch in der Jenaischen Flora einige Male einen Bastard zwischen Pl. major und media gefunden zu haben; hierauf scheint sich auch das in seiner Fl. der Wartburg Gesagte zu beziehen, wo er auf p. 67 von einem bei Leutra gefundenen sehr merkwürdigen Bastard zwischen P. lanceol. und media spricht, bei welchem die Brakteen zu großen Laubblättern ausgewachsen waren. Da Refer. nun zufällig diesen angeblichen Bastard aus seiner eigenen Hand besitzt, so soll hier im Interesse der Wahrheit konstatiert werden, daß derselbe nur aus einer Phyllomanie der Pl. media besteht! Wie würden die Botaniker erstaunen über Halliers Entdeckungen, wenn sie sich die Mühe nehmen und in dessen Werken nachlesen wollten; da können sie sehen, wie die Epilobien-Samen „in einem seidigen Samenmantel (arillus) eingehüllt", in der Luft umherfliegen! (s. Schule der system. Botanik, p. 242, ebenso in Fl. v. Deutschl. vol. 22, p. 163, 1885!). (O Koch Synopsis, wie wirst du aus solchen Händen hervorgehen! Im allgemeinen Interesse kann nicht dringend genug vor derartigen Publikationen gewarnt werden.)

8) Aster Tripolium L. var. discoidea. Mit der typischen Form auffallend häufig um Cuxhaven. Schon Ehrh. in Beitr. III. p. 66 (1788) erwähnt dieser Pflanze vom Ufer der Nordsee als A. Tripol. floribus tubulosis hermaphroditis.

9) Lepigonum fasciculare Lönnr. Oberhalb Cuxhaven fiel mir unter der Strandflora ein Lepigonum auf, welches, nach der Größe aller Teile zu urteilen, zu L. marginatum K. gehörte, der flügellosen Samen wegen jedoch mehr an L. salinum (Pr.) erinnerte. Das daneben wachsende L. marginatum K. unterschied sich auf den ersten Blick durch drüsige Bekleidung und rosenrote Blüten, während das andere kahl war und kleinere hellere Blüten besaß. Eine nähere Untersuchung ergab, daß letzteres zu L. fasciculare Lönnr. observ. crit. 13 gehört, was auch Kindberg, der Monograph dieser Gattung, dem ich die Pflanze einschickte, bestätigte. Ob dieselbe als Art oder var. exalata des L. marginatum K. anzusehen ist, müssen weitere Beobachtungen lehren. Kindberg hat sie als forma seminibus anguste alatis v. exalatis zu L. marinum Wahlenb. = L. marginatum K. gezogen. Da diese Pflanze in dessen Monographie nur aus Schweden und von der (wohl nicht deutschen?) baltischen Küste erwähnt wird, und auch aus Marssons Flora nicht hervorgeht, ob dieselbe in dessen Gebiete vorkommt, so ist wohl anzunehmen, daß sie bisher übersehen worden ist. Nach Marssons Darstellung müßte unsere Pflanze zu seiner Spergularia halophila α. marina L. seminibus omnibus apteris = Sp. salina Pr. = Lep. medium K. gezogen werden, was aber ganz unnatürlich sein würde.

VI. Über **Betula-Formen.** Seit langer Zeit schon auf die verschiedenen Betula-Formen achtend, ist Ref. zu der Überzeugung gekommen, daß die L.sche Ansicht nicht die der Natur entsprechende ist, wohl aber die Ehrharts, welcher in seinen Beiträgen VI. p. 98 (1790) die L.sche B. alba in B. verrucosa und pubescens zerlegte. Aus geographischen Gründen bezeichnete Grisebach in Flora 1861, p. 626 die B. pubescens Ehrh. als nordische, von L. als B. alba angesprochene Birke, welche Ansicht allerdings durch L.s Herbar, in welchem zufällig nur B. pubescens als B. alba liegt, bestätigt wird. Die meisten Autoren jedoch verstehen unter B. alba L. die Ehrhartsche B. verrucosa, weil L. offenbar diese als Typus seiner Art in allen seinen Werken hingestellt hat, während er B. pubescens nur als eine Varietät betrachtete; auch weil der Name verrucosa nur einen Zustand in der Entwickelung anzeigt, glaubte man von der Anwendung dieses Namens Abstand nehmen zu müssen. Nach unserer Ansicht ist es weder für die eine noch für die andere Art angebracht, den Namen B. alba zu erhalten, da er nur Verwirrung hervorbringt; nur im L.schen Sinne gebraucht, hat er Berechtigung.

Zwischen beiden Arten finden sich zahlreiche Formen, die Veranlassung zur Aufstellung vieler angeblicher Arten gegeben und

große Verwirrung angerichtet haben. Diese Formen werden z. T. durch das Alter, z. T. durch den Standort hervorgebracht, ob auf trockenem Sand- oder Kalkboden, ob auf feuchten Mooren oder in niederen oder höheren Gebirgslagen. Hauptsächlich aber ist die Vermischung der beiden Arten untereinander die Ursache der zahlreichen Formen, deren Produkte häufig wieder mit Pollen von einer der elterlichen Arten befruchtet werden und auf diese Weise dazu beitragen, die Grenzen zwischen den 2 Arten zu verwischen.

Schon 1797 stellte Bechstein in Diana I. p. 74, ebenso in Forstbotanik 1821. p. 294 eine B. odorata auf, welche von verschiedenen Autoren verschiedenartig aufgefaßt worden ist. Es würde zu weit führen, alle Ansichten derselben wiederzugeben; hätten sie die Bechsteinsche ausführliche Beschreibung aufmerksam durchgelesen, so würden sie gefunden haben, daß er damit eben nur B. pubescens, die Riechbirke des Volkes, gemeint hat, was um so mehr zur Gewißheit wird, da er die um Dreißigacker verbreitete B. pubescens nicht als solche mit anführt. — Mit richtigem Blick erkannte Bechstein schon damals, daß die beiden Arten durch zahlreiche Bastardformen verbunden werden, die er unter dem Namen B. hybrida zusammenfaßte, sie mit B. aurata Borkh. Forstbot. I, p. 798. identifizierte und recht gut beschrieb. — Dieselbe Bastardform wurde von Hampe als B. ambigua in Rchb. exsic. Nr. 1635 ausgegeben und in seinem Prodrom. Fl. Herc. p. 59 (1836) nur dem Namen nach aufgezählt. Rchb. beschrieb dieselbe in Fl. Sax. 120 (1842) nach Exemplaren von Blankenburg; endlich führte sie auch Hampe in Fl. Hercyn. 1873 auf, sie ausdrücklich als Bastard bezeichnend.

Dem scharfsichtigen Wallroth war es ebenfalls nicht entgangen, daß außer den 2 Arten noch eine dritte unterschieden werden müsse. Er benannte dieselbe in seinen Schedul. p. 499 (1822) B. glutinosa und deutete sie als wahrscheinlichen Bastard. Da er aber B. carpatica W. K. für identisch damit erklärte, brachte er damit wieder Konfusion hervor.

In der Botan. Zeitung 1846 berichtete Wenderoth p. 290, daß nach Hentzes Angabe B. odorata und pubescens der Kasseler Fl. nicht identisch sein könnten, und gab der ersteren, obgleich von ihm mit B. ambigua Hpe., glutinosa Wallr. und davurica Hort. identifizierten Birke den überflüssigen Namen B. nigricans. Die B. carpatica W. K. machte ihm viel zu schaffen, die nicht die Rchb.s Fl. Sax. sein sollte; da er in Zweifel darüber blieb, beschrieb er sie als B. glauca.

In demselben Jahrgange erwiderte Philippi, p. 567, daß Hentze in der Allgemeinen Gartenzeitung 1846 auf die fast vergessene B. odorata Bechst. aufmerksam gemacht und daß Koch-Erlangen Exemplare dieser hessischen odorata für B. carpatica W. erklärt hätte. Nach Philippi wäre die Bechsteinsche mit der Hentzeschen Pflanze völlig übereinstimmend, zu welchen auch B. nigricans Wend. und ambigua Hpe. zu ziehen wären. — Auf p. 737 antwortet Wenderoth, daß B. odorata Hentze nicht B. pubescens Ehrh. wäre, wohl aber mit B. ambigua Hpe. und mit seiner B. nigricans übereinstimme,

weshalb sie aus Prioritäts-Rücksichten den Namen B. glutinosa Wallr. zu führen habe. — B. odorata Bechst. blieb ihm unklar; er meinte, daß sie zu einer dritten Form gehöre, die weder das eine noch das andere wäre; weiterhin bezeichnete er die in der Jugend behaarte, späterhin kahl werdende Form mit dem unnützen Namen B. dubia. Auch Schlechtend. konnte sich lc. dieser Debatte nicht entziehen, ohne indes etwas Neues dazu beizutragen.

In der Fl. Hass. 1846 führt Wenderoth trotzdem seine B. nigricans als besondere Art an, und zwar aus dem Reinhardswalde; B. carpatica zog er richtig als Varietät mit unbehaarten Blättern zu B. pubescens. Pfeiffer in Fl. N.-Hess. 1847 brachte abermals Konfusion, indem er neben B. alba L. (= verrucosa Ehrh.) nur noch B. odorata Bechst. = B. pubescens K. syn. = B. nigricans Wend. anführte. Da er dieselbe speziell vom Meißner „an und über dem Frauhollenteich" angiebt, so war es mir sehr interessant, dieselbe im Juli d. J. an Ort und Stelle kennen zu lernen. Ich konnte dort nur B. pubescens Ehrh. konstatieren, und zwar in den bekannten 2 Altersformen. Jüngere Exemplare entsprachen der typischen B. pubescens; ältere, oft knorrig gewachsene, niedrig bleibende Stämme mit kahlen oder fast kahlen Blättern gehörten zu der Var. B. carpatica W. K., die sich von der Karpatenpflanze in nichts unterscheiden und ebenso auf dem Thüringerwalde vorkommen.

Zu diesen Altersformen mit derberen Blättern gehört auch B. Murithii Gaud. Fl. helv. VI. 179 (1830), die ich am Originalstandorte „pont de Mauvoisin, vallée de Bagne" sammelte. Da sie in Murith Bot. Val. 22, 55 fälschlich als B. nigra (ebenso in Sut. und Hegetschw. Helv. Fl. II, 340) beschrieben worden war, bezeichnete sie Gaudin, dem B. pubescens nach eigener Angabe nichtgenau bekannt war, mit obigem Namen.

Anders verhält es sich mit B. torfacea Schleich. Catal. 1821., Gaud. Fl. helv. VI. 175, Hegetschw. und Heer Fl. Helv. 943. Diese ist sowohl den Beschreibungen nach als auch nach Exemplaren Reuters aus den Mooren des Jura eine B. pubescens × verrucosa.

Wirtgen in Fl. Rheinprov. p. 409 führt B. odorata Bechst. als besondere Art zwischen B. verrucosa, pubescens und carpatica an. Seiner Beschreibung nach kann erstere nur eine B. pubescens × verrucosa sein.

Schönheit in Fl. Thür. p. 409 hat die beiden Birkenarten recht gut beschrieben und mit trefflichen Bemerkungen über deren Entwickelung versehen. Er erklärte B. carpatica als kahl gewordene Form mit rautenförmigen Blättern, während er B. ambigua Hpe. als wahrscheinlichen Bastard der 2 Arten hinstellte. Von B. odorata Bechst. bemerkte er, daß dieselbe ungeachtet all des dagegen Gesagten schwerlich spezifisch von B. pubescens verschieden sei.

Regel, der Monograph der Betulaceen, hält in seinen Bemerkungen über Betula (1866) B. pubescens und verrucosa für ursprüngliche, durch Bastardierung ineinander übergeführte Arten, die von ihm aber als Unterarten behandelt werden.

Wie sich B. tortuosa Ledeb. Fl. Ross. III. 652 zu den Formen der B. pubescens verhält, müssen weitere Untersuchungen noch darthun. Regel in Monogr. 30 zieht zu dieser die B. pubescens K. syn. und dessen β. carpatica, sowie auch B. glauca Wend., deren Samenflügel so breit als das Nüßchen ist; er giebt sie in dem Riesengebirge und in den Sudeten an. Exemplare aus der Melzergrube im Riesengebirge (leg. Stein 1866 b. 3500'), von Uechtritz als B. tortuosa Reg. bezeichnet, in Fieks Fl. v. Schles. aber nicht erwähnt, besitzen grob eingeschnittene kahle Blätter mit breiterem, flachem, nicht keilig verschmälertem Grunde und behaarte Blattstiele; die Flügelbreite entspricht zwar, wie oben angegeben, allein da die bei uns verbreitete B. pubescens ebenfalls kaum breitere Flügel besitzt, so kann ich in dieser B. tortuosa nur eine Form der vielgestaltigen B. pubescens erblicken, die ich in dieser Gestalt auch in den Zentral-Karpathen am Gr. Meerauge und im Drechselhäuschen sammelte neben B. carpatica W. K.

Die B. pubescens × verrucosa (B. hybrida Bechst.) ist wohl überall zu finden an den Orten, wo beide Arten zusammen wachsen. In Thüringen beobachtete ich sie am Ettersberg, bei Tröbsdorf längs der Eisenbahn, im Loh bei Hopfgarten; im Hain bei Osterfeld; am südlichen Harzrande an verschiedenen Orten; in Schlesien im Schlesierthal; in Torfsümpfen bei Bremen; am Schmachtersee bei Binz auf Rügen; im Jura à la Trêlasse; aus Schweden erhielt ich sie bei Lund gesammelt als B. odorata Bechst. etc.

Versucht man nach dem hier Gesagten eine Zusammenstellung der Synonyme, so würde sich folgendes ergeben:

I. Betula pubescens Ehrh.

α. vestita Gren. Godr. Fl. Fr. III, 148 (sub β.).

B. alba L. hb. sec. Fr. Hartm. Griseb. in Flora 1861, p. 626.

B. odorata Bechst. Diana I, 74 (1797), id. in Forstbotan. 294 (1821).

B. tomentosa Reitter & Abel Beschrb. Holzart. I, 17, t. 15.

B. nigra Murith Guide bot. Val. (1810). Krock. Fl. Sil. III, 224.

B. Murithii Gaud. Fl. Helv. VI. 179 (1830).

β. denudata Gren. Godr. l. c. (sub α.).

B. carpatica W. K. ap. Willd. sp. pl. IV. 464 (1805), Rchb. exsic. 1321.

B. glutinosa aut. mult. p. p.

B. alba Horn. Fl. Dan. 1467.

B. odorata Pfeiff. Fl. N.-Hess. I. 409 (1847) p. p.

γ. tortuosa.

B. tortuosa Ledeb. Fl. Ross. III. 652. — Regel Monogr. p. 30.

B. glauca Wender. und Bot. Ztg. 1846. p. 291, sec. Regel Monogr. p. 31.

II. Betula pubescens × verrucosa.

B. hybrida Bechst. Diana I. 80 (1797), id. in Forstbotanik 298 (1821) non Blom nec Regel Monogr.

B. aurata Borkh. Forstbotan. I. 498 Nr. 30a sec. Bechst. l. c.

B. glutinosa Wallr. Schedul. 497 (1822) excl. synon.
B. ambigua Hampe ap. Rchb. exsic. Nr. 1635, Hampe prodrom. Fl. Hercyn. 59 (1836 nomen solum), Rchb. Fl. Saxon. 120 (1842), Hampe Fl. Hercyn. 250 (1873).
B. odorata Hentze in Allgem. Gartenzeitung 1846.
B. nigricans Wend. in Bot. Zeitg. 1846. p. 290, id. in Fl. Hass. 337 (1846).
B. dubia Wend. in Bot. Zeitg. 1846. p. 737.
B. davurica autor. non Pall.

Die in Result. schlesisch. Phanerog. 1887 als neue Art „B. obscura Kotula" aufgestellte Birke aus Ober-Schlesien ist von B. verrucosa nur durch die dunkle Rinde des Stammes verschieden; die von den Fruchtschuppen hergenommenen angeblichen Unterschiede sind nicht begründet.

Die Betula pumila, in Broccenbergo Thal. Sylva Hercyn. p. 20 (1588). wird von Ehrhart in Beitr. VI. p. 99 zu B. pubescens gezogen und dazu auch B. pumila broccembergensis Dur. Baumz. I. 92. Burgsd. Anleit. II. 34 citiert. — Regel in Monogr. p. 25 hat dieselbe bei seiner B. alba var. pubescens als lusus macrophylla untergebracht und sagt: „Eine ausgezeichnete Form ist jene niedrige Form, die den Namen B. broccembergensis erhalten hat, nach ihrem Fundorte auf dem Brocken. Exemplare mit Früchten sah ich zwar von derselben nicht, sondern nur sterile. Der ganzen Tracht nach aber erscheint es mir als unzweifelhaft, daß Ehrh. Recht hatte, wenn er sie mit seiner B. pubescens vereinigte."

Nach unserer Ansicht dürfte Thalius die im Brockengebirge stellenweise in Menge auftretende B. nana L. gemeint haben, da nicht wohl anzunehmen ist, daß er jüngere Sträucher seiner „Betula arbor, passim" damit hätte andeuten wollen. Die von Hampe in Fl. Herc. p. 250 bei B. pubescens untergebrachte, leider ohne Fundort angegebene var. 4 „foliis parvis subrotundis, caule fruticoso humili — B. humilis" dürfte mit der von Regel l. c. gesehenen Pflanze übereinstimmen, sich aber auf B. nana × pubescens = B. intermedia Thomas beziehen, die bisher von dort noch nicht nachgewiesen ist. Nähere Nachforschungen darüber würden sehr erwünscht sein.

VII. Melilotus albus × officinalis (M. Schoenheitianus m.). Aus der Gattung Melilotus ist bisher nur eine hybride Verbindung konstatiert worden, und zwar von Buchenau und Focke, die in den Abhandlungen des naturwissensch. Vereins zu Bremen, Bd. X. p. 203 (1888) einen M. albus × macrorrhizus aus der Nähe von Bremen aufstellten und beschrieben.

Eine anscheinend noch nicht beobachtete Kombination fand ich Anfangs Oktober d. J. in Gesellschaft des Herrn Dr. Dietel in den Bahnausschachtungen in der Nähe des Güterschuppens bei Weimar auf. Um andern das Benennen dieser Verbindung zu ersparen, belege ich sie mit dem Namen des um die Fl. v. Thüringen hochverdienten Pfarrers Schönheit als M. Schoenheitianus.

Diese Verbindung besitzt mehr den Habitus von M. albus; die Trauben sind lockerer als bei M. officinalis, doch dichter als bei ersterem; die Blättchen sind breiter als bei M. albus, entweder von unterhalb oder oberhalb der Mitte an ungleich gezähnt, oben gestutzt mit Stachelspitzchen. Die Gestalt der Kelchzähne zeigt völlige Mittelstellung, denn während dieselben bei M. albus dreieckig, kurz und spitz sind, bei M. officinalis hingegen schmal lanzettlich, aus breiterer Basis lang, in eine fast pfriemliche Spitze verschmälert, sind sie hier lanzettlich, kurz zugespitzt, doch deutlich länger und schmäler als bei M. albus. Auch in den Blüten dokumentiert sich die Abstammung; die Flügel, welche bei M. albus so lang wie das Schiffchen und kürzer als die Fahne, bei M. officinalis länger als das Schiffchen und so lang wie die Fahne sind, sind hier etwas länger als das Schiffchen und etwas kürzer als die Fahne, also Mittelstellung. Vor allem ist auch die Blütenfarbe, welche zur Auffindung führte, auffallend; dieselbe weicht von dem reinen Weiß des M. albus insofern ab, als hier die Blüten einen Stich ins Gelbliche zeigen, wodurch sie, allein betrachtet, schmutzig weiß erscheinen. Auch die nur wenig vorhandenen bald abfallenden Früchte sprechen für die Bastardnatur, ebenso deren Oberfläche. Bei M. albus sind die Hülsen netzförmig-runzlig, bei M. officinalis hingegen querfaltig; beim Mischling sind sie querfaltig und mit deutlich ausgeprägten netzigen Runzeln versehen. — Da auch die Pollenbeschaffenheit keine normale ist, so spricht alles für die Bastardnatur dieser Pflanze, von der am oben genannten Standorte 10—12 große Exemplare nahe beisammen standen, umgeben von den zahlreichen Eltern.

Von M. officinalis habe ich bisher noch keine weißblühende Abweichung finden können, welche der M. Petitpierreana Willd. Enum. II. 760 entsprochen hätte. Koch ap. Röhl. V. 252 vermutet hier einen Schreibfehler, da Hayne sein Trifol. Petitpierreanum in Schrad. n. Journ. II. 336 mit gelben Blüten beschreibt. — Wallroth in Sched. 392 führt von seinem M. arvensis (= M. officinalis Desr. ap. Lam.) zwar eine weißblühende Varietät an, ebenso auch Koch in Syn., beide ohne nähere Standortsangaben. Da ich in andern Werken keine verbürgte Angabe von weißblühendem M. officinalis finden kann, so dürften obige Angaben sich vielleicht auf solche hybride Formen bezogen haben, welche ihrer Natur gemäß später wieder verschwunden sind.

Weimar, im Oktober 1889.

Thymus Celakovskyanus.

Von

Max Schulze.

In der letzten Hälfte des Septembers dieses Jahres fand ich Gelegenheit kleinere botanische Ausflüge in der Umgebung von Neuhaldensleben zu unternehmen. Auf diesen Exkursionen begegneten mir über dem Bierkeller, im Oberholze, in den Umgebungen des Backofenberges, wie überhaupt nördlich der Ohre hier und da z. T. noch schön blühende Thymus-Formen, welche die Charaktere des Th. angustifolius Pers. und Th. Chamaedrys Fr., in deren Gesellschaft sie auftraten, in sich vereinigten und entweder völlige Mittelstellung zwischen beiden einnahmen oder sich mehr der einen oder der anderen derselben zuneigten.

Allen diesen Formen gemeinsam ist der mehr oder minder deutlich vierkantige Stengel mit meist abwechselnd breiteren Stengelgliedern und oft vertieften schmäleren Kanten, welcher aber nicht wie bei Th. Chamaedrys nur an den Kanten eine zweireihige Behaarung aufweist, sondern auch auf den Kanten selbst behaart ist, mithin wie bei Th. angustifolius ringsherum pubeszierend erscheint. Die zuweilen deutlich gestielten Blätter, deren Nerven immer erst beim Trocknen eigentlich hervortreten, halten in ihrer Gestalt und Nervatur die Mitte zwischen den genannten Arten; bisweilen sind sie an derselben Pflanze breiter, mithin denen des Chamaedrys näher stehend, oft aber auch schmäler und dann denen des angustifolius täuschend ähnlich. Der Wuchs ist mehr lockerrasig bis ziemlich einfach, die Pflanze weniger dicht beblättert als bei angustifolius, doch meist reicher als bei Chamaedrys. Bei wenigen Formen ist der Blütenstand mehr kurz kopfartig; in der Regel erscheint er etwas verlängert mit an der Basis nicht selten etwas, zuweilen sogar ziemlich weit voneinander entfernten, in den Achseln der Blätter stehenden Halbquirlen. Die Behaarung des Kelches kann eine mehr oder weniger stark ausgeprägte sein; die Zähne der Unterlippe sind fast immer deutlicher bewimpert als die der Oberlippe. Blumenkrone ziemlich klein, heller oder dunkler purpurn gefärbt, Staubfäden zumeist eingeschlossen, Griffel hervortretend. Früchte häufig fehlschlagend; sehr oft fallen bald nach der Blüte die Kelche mit ihrem verschrumpften Inhalt ab, nur die Blütenstiele stehen lassend, während bei beiden genannten Arten (wie auch bei dem um Jena auf Kalk häufigen Th. humi fusus Bernh.) die Kelche noch lange nach dem Ausfallen der Früchte an den verdorrten Stengeln zu erblicken sind.

Prof. Čelakovský hatte die Liebenswürdigkeit, mir ein Exemplar eines ähnlichen vom verstorbenen v. Uechtritz in der Breslauer Flora am 31. Juli 1882 gesammelten Thymus nebst einer Abschrift der dazu gehörigen scheda zu übersenden, welcher durch breitere, somit dem Chamaedrys noch näher stehende Blätter und kurz kopfig zu-

sammengedrängten Blütenstand, sowie wenig blütentragende Stengel von meinen Pflanzen abweicht. Die Uechtritzsche scheda lautete: „Nahe verwandt mit Th. angustifol. und wohl nur eine Form dieser Art, aber die blühenden Stengel einzeln, aufsteigend, die Blätter breiter, am Rande minder eingerollt, mit unterseits etwas weniger hervortretenden Nerven; die ganze Pflanze kahler und das Grün mehr wie bei Chamaedrys. — An der alten Oder von Carlowitz auf hoch gelegenen Sandflächen ohne die übrigen Thymus-Formen, nur sehr spärlich blühend."

Bei dem alleinigen Auftreten der Breslauer Pflanze ohne andere Thymus-Formen kann dieselbe kaum als Bastard gedeutet werden. Für den hybriden Ursprung der von mir gesammelten Exemplare spricht ihr, soweit ich auf öfteren bisherigen Ausflügen beobachten konnte, stets in Gesellschaft der beiden Arten vorkommendes Auftreten, die Verschiedenheit der aufgefundenen Formen und ihre geschwächte Fruchtbarkeit. Kaum zweifele ich an der Hybridität derselben; größere Gewißheit wird hoffentlich die mikroskopische Untersuchung des Pollens im nächsten Sommer bringen. Ich benenne diese Mittelformen zu Ehren des rühmlichst bekannten Systematikers, Prof. L. Čelakovský in Prag, dem wir auch für die Kenntnis der Gattung Thymus sehr viele schätzenswerte Beiträge zu verdanken haben. Derselbe schrieb mir auf meine Bitte um seine Ansicht: „Die intermediäre Stellung wäre der hybriden Natur günstig. Sollte aber das Konsortium mit Th. Chamaedrys und angustifolius nicht immer zutreffen, so könnte es doch eine eigene autonome Form sein."

Caricologische Notizen aus dem herzynischen Gebiete.

Von

Otto Appel.

Durch das freundliche Entgegenkommen meiner botanischen Freunde wurde mir in den letzten zwei Jahren ein großes Carexmaterial eingesandt, und da dasselbe manches enthält, was auch für weitere Kreise nicht ohne Interesse sein dürfte, so halte ich es nicht für unnütz, die Notizen, wie sie sich in meinem Herbar bei den betreffenden Pflanzen finden, zu veröffentlichen. Im Nachstehenden beschränke ich mich zunächst auf die Vorkommnisse im herzynischen Gebiete und ziehe andere Funde nur des Vergleiches wegen heran. Weggelassen habe ich die kritischen Formen der C. muricata- und flava-Gruppe, da ich diese an anderer Stelle einer eingehenden Besprechung zu unterziehen gedenke.

Ehe ich jedoch beginne, möchte ich nicht versäumen, denjenigen Herren, welche die Freundlichkeit hatten, mich zu unterstützen, meinen herzlichsten Dank auszusprechen; es sind dies: Prof. Haussknecht und Dr. Torges-Weimar, die mir jederzeit in liebenswürdigster Weise entgegenkamen und mir auch jetzt wieder ihre Meinungen über die nachstehenden Pflanzen mitteilten, wobei ich die Freude hatte, meine eigenen Ansichten bestätigt zu sehen; ferner die Herren Müller und Dürer-Frankfurt a. M., Brückner-Coburg, Prof. Kessler-Hildburghausen (†), die mir reichliches Material einsandten, sowie Prof. Jäggi-Zürich und Dr. Christ-Basel, welche mir Einblicke in ihre prächtigen Sammlungen gestatteten.

1) Carex brizoides × remota Rchb. fil.

= C. Ohmülleriana O. F. Lang forma superremota m.

Durch die Auffindung der C. Ohmülleriana im Wildpark bei Mönchröden (Coburg) durch Brückner wurde ich veranlaßt, mein Material dieses Bastardes eingehender zu prüfen, wobei ich fand, daß die einzelnen Formen weit auseinandergehen, wie es ja bei der großen Verschiedenheit der Eltern erklärlich ist. Eine völlige Mittelform habe ich dabei nicht gefunden, doch kommt die Züricher Pflanze (leg. Jäggi) ihr am nächsten; als Vertreter der f. superbrizoides Chr. besitze ich zur Zeit nur die Pflanze des Originalstandortes: Frauenthaler Klosterwald, Kanton Zug (leg. Hegetschweiler), meine übrigen Exemplare: von Eisenberg (leg. Hsskn.), von Schönau in Schlesien

(leg. Figert), vom Werrateich bei Eisfeld (leg. Brückner) und von Coburg (leg. Brückner) gehören der f. superremota an.

Am deutlichsten wird sich der Unterschied wohl zeigen, wenn wir einen Vergleich zwischen den beiden entgegengesetzten Formen ziehen.

	f. superbrizoides Christ.	f. superremota Appel.
Habitus:	der einer schlaffen brizoides.	der remota ähnlich.
Rhizom:	kriechend, mit ziemlich langen Internodien.	locker rasig, manchmal Ausläufer mit ganz kurzen Internodien treibend.
Blätter:	ungefähr $^2/_3$ so lang als die Halme, aufrecht.	so lang oder länger als die Halme, schlaff, überhängend.
Halm:	ziemlich schlaff, doch kaum überhängend.	schlaff, überhängend.
Deckblätter:	nicht vorhanden.	wenn vorhanden, den Blättern ähnlich, oder auch blofs borstenförmig; aber auch manchmal ganz fehlend (s. unten).
Ährchen:	4—6, am obersten Teil des Halmes, kaum voneinander abgerückt; nicht oder nur wenig gekrümmt; das oberste ♂, meist mit einigen ♀-Blütchen an der Spitze, die übrigen ♀ am Grunde ♂.	5—8, wie bei remota angesetzt oder etwas näher gerückt, kleiner als an der f. superbriz.; die oberen gekrümmt, meist ganz ♂, die unteren gemischt, das unterste manchmal ganz ♀.
Schläuche:	die Deckbl. weit überragend, lanzettlich, am Schnabel schmal, geflügelt, die obere Hälfte am Rande feingesägt.	die Deckbl. überragend, schmaleiförmig, vom Grunde an scharf 2-kantig, am Rande feingefügt — gewimpert.

Betrachten wir die vorstehende Parallele, so sehen wir, daß die erwähnte f. superremota in ihrem Habitus, wie in ihren einzelnen Merkmalen der Carex remota L. sehr nahesteht, sich aber doch auch von dieser deutlich unterscheidet; zweierlei fällt uns jedoch dabei auf, nämlich: 1) daß das Deckblatt der Ährchen bei den remota-Bastarden durchaus nicht die hervorragende Rolle spielt, die man ihm gewöhnlich zuschreibt [1]), denn nicht nur die f. superbrizoides entbehrt desselben ganz, sondern auch der f. superremota ist es durchaus nicht immer eigen. Am interessantesten lehrt dies die Coburger Pflanze, bei welcher sich an einem und demselben Stocke Halme mit blattartigen Deckblättern, aber auch solche ohne diese finden. — Ferner sehen wir, daß die Zähnung, resp. Wimperung des Schlauches sehr variiert, ohne dabei mit den übrigen Merkmalen gleichen Schritt zu halten. So hat die Frauenthaler Pflanze nur am

1) Hierauf wies ich auch schon gelegentlich einer Besprechung der von mir in Baden aufgefundenen C. leporina × remota Hse. hin. Vergl. Mitteil. des Bad. bot. Ver. Nr. 67.

oberen Rande des Schlauches Zähnchen, die Coburger dagegen Zähnchen und Wimpern, die sich bald auf einen Teil des Randes beschränken, bald diesen ganz einnehmen.

2) Carex paradoxa × paniculata Hsskn.

= C. solstitialis Figert.

Entdeckt wurde diese Hybride zuerst von Prof. Haussknecht bei Bremen im Jahre 1881 und auf der Herbstversammlung der Irmischia zu Erfurt demonstriert, 1887 für Schlesien von Figert aufgefunden und mit dem Namen C. solstitialis belegt.

Die mir von Müller eingesandte Pflanze war verhältnismäßig schwer zu deuten, da sie erstlich unfruchtbar ist und zweitens in Gemeinschaft mit C. paniculata, teretiuscula und paradoxa wächst. Dürer deutete sie zunächst als C. teretiuscula × paniculata Beckm., als welche sie auch in dem Nachtrag der Flora von Hessen von Dosch und Scriba aufgeführt wird; bei einer Besprechung erklärte sich derselbe jedoch ebenfalls für meine Bestimmung, so daß die Angabe in Dosch und Scriba abzuändern wäre.

Von C. teretiuscula × paniculata Beckm. unterscheidet sich die paradoxa × paniculata hauptsächlich durch die zerfasernden Scheiden, von C. paradoxa × teretiuscula Hsskn. (= C. limnogena Appel in sched.) durch die breitberandeten, weißlich schimmernden Deckschuppen.

Standort: Pfungstädter Torfmoor, leg. Müller und Dürer, 1888.

3) Carex Gaudiniana Guthnik.

In verschiedenen Floren findet sich der Standort dieser seltenen Pflanze im Hengster als fraglich bezeichnet, derselbe ist jedoch auch in den letzten beiden Jahren von Müller und Dürer als unzweifelhaft nachgewiesen worden. Die Exemplare gleichen denen von Cappel (lt. Zürich) völlig und machen die Annahme, daß die Pflanze als C. dioica × echinata aufzufassen sei, höchst wahrscheinlich, was besonders bei einem Vergleich mit der analogen C. Paponi Muret, die als echinata × Davalliana nachgewiesen ist, hervortritt. Auffallend ist, daß sich einzelne Halme dabei befinden, die ein einziges unten ♂ oben ♀ Ährchen tragen und deren Schläuche ebenfalls einige Abweichung von denen der D. dioica zeigen.

4) Carex Buxbaumii Whlbg. var. macrostachya Hsskn.

Diese durch die weiblichen Ähren ausgezeichnete Form findet sich ziemlich häufig unter der Hauptform, so z. B. auch bei Oberts-hausen b. Offenbach, und erwähne ich dieselbe hauptsächlich deshalb, da sie Anlaß zu einem Mißverständnisse gegeben hat. Man findet sie nämlich mehrfach mit der var. oenipontana Gremblich identifiziert, was jedoch nicht richtig ist, wie die Originaldiagnose dieser letzteren ausweist. Dieselbe lautet:

Differt a specie genuina stigmatibus 2 et 3 et quidem in eadem spicula et alia positione florum ♂ et ♀; spicula suprema plerumque inferius est ♀, reliquae apice ♂. Ceterum C. Buxbaumii valde similis. Differt a C. pseuso-Buxbaumii Winkler radice repente.

5) Carex riparia Curtis var. leptostachya Torges in litt.

Diese der C. paludosa Good. var. Kochiana DC. nach Dr. Torges analoge Form wurde von ihm in einem Waldsumpfe des Ettersberges b. Weimar aufgefunden und mir freundlichst mitgeteilt. Sie unterscheidet sich nach Mitteilung des Entdeckers von der typischen Form hauptsächlich durch die unteren ♀ Ähren, die in ihrer Zusammensetzung lockerer sind und deren etwas langgezogene Schläuche von sehr lang zugespitzten Deckblättern überragt werden. Dieselbe Form wurde mir noch aus der Gegend von Stockheim in Württemberg (leg. Allmendinger) eingesandt.

An dem Weimaraner Standorte fanden sich mehrere Exemplare, die nur ♀ Ähren trugen (f. muliebris Torges in schedul.).

6) Carex ampullacea × vesicaria (Blytt)

= C. Friesii Blytt.

Was zunächt die Nomenklatur dieses Bastardes angeht, so schließe ich mich nach eingehender Prüfung den Ausführungen Callmés in der Deutschen botanischen Monatsschrift an; denn wenn auch Blytt bei der Ausgabe seiner C. vesicaria × distenta dieselbe nicht als Bastard betrachtet, so liegt doch kein Grund vor, sie nach mehr als 30 Jahren neu zu benennen. Der Name C. Pannewitziana Figert ist also der Vergessenheit anheimzugeben. Für das herzynische Gebiet war der Bastard bis jetzt nachgewiesen: Naumburg (leg. Hsskn., vergl. Irmischia 1881, 9), Dittersdorf (Hsskn. 1882), Hildburghausen (Kessler 1888), Friedberg (Dürer 1889). — Da sich unter den Eingängen aus anderen Gebieten noch weitere 5 Standorte befinden, so ist damit wohl der Beweis geliefert, daß die Ansicht Haussknechts von der Häufigkeit des Bastardes völlig richtig ist.

Wenn ich im Vorstehenden die bemerkenswertesten Funde aus dem mir bekannten Material des herzynischen Gebietes angegeben habe, so hege ich die Hoffnung, daß sich vielleicht noch mehr Vereinsmitglieder für die Gattung Carex interessieren und mit mir in Verbindung treten, denn wenn man diese Gattung auch nicht zu den eigentlich „kritischen“ rechnet, so giebt es in ihr doch genug Zweideutigkeiten und dunkle Punkte, so daß es keine nutzlose Arbeit ist, sich mit ihr zu beschäftigen.

Coburg, Februar 1890.

Über Potentillenkulturen und Exsiccaten des Herrn H. Siegfried.

Daß durch die neuerdings verfaßten umfangreichen Monographieen einzelner kritischer Gattungen das Eindringen in die Kenntnis derselben dem weniger tief Eingeweihten erleichtert würde, kann man nicht gerade behaupten. Vielmehr ist die immer mehr anschwellende Menge von Arten, Unterarten, Formen und Bastarden geeignet, bei ihm zunächst Zweifel und Verwirrung zu schaffen, und so wird wohl mancher von weiterem Eingehen zurückgeschreckt. Diesen Schwierigkeiten des Studiums wird indessen da auf das beste begegnet, wo ein an die Monographie sich anschließendes gutes und reichhaltiges Herbar die Beschreibungen, Diagnosen und Ansichten des Autors stüzt, erläutert und veranschaulicht. Mit Freude mußten wir deshalb die Nachricht begrüßen, daß in dieser Weise für die viel umstrittene und viel umworbene Gattung Potentilla Rat geschafft werden solle, nämlich durch Ausgabe von Centurien seitens unseres Mitgliedes, des Herrn Hans Siegfried in Winterthur, dessen weitverzweigte Verbindungen es ihm ermöglicht haben, eine sehr große Zahl z. T. seltener oder neuer Arten, Formen u. s. w. in Kultur zu nehmen, und ihm zugleich aus allen Gebieten der Verbreitung reichen Stoff an Exsiccaten, vielfach von Originalstandorten, zufließen lassen. Durch die Einreihung der gezüchteten Pflanzen in das Herbar wird der Einfluß der Kultur oder andererseits die Beständigkeit gegenüber derselben klar vor Augen geführt. Erhalten schon hierdurch die Siegfriedschen Pflanzen einen besonderen Wert, so wird derselbe noch gesteigert durch die vorzüglich schöne Beschaffenheit der Exemplare, wovon uns der Einblick in eine Probesendung aus den ersten Centurien überzeugte, welche Herrn Prof. Haussknecht von dem Herausgeber zugegangen war. In der Präparation sowohl der spontanen als der kultivierten Pflanzen und in der Ausführlichkeit der auf den Etiketten gegebenen Notizen tritt uns unermüdlicher Fleiß und die größte Gewissenhaftigkeit entgegen. Wir müssen gestehen, daß angesichts dieser Leistungen der Preis von 24 M. für die auch äußerlich gut ausgestatte Centurie nicht hoch erscheint, und wir können jedem Botaniker und zumal jedem für diese schöne Gattung sich Interessierenden die Anschaffung derselben angelegentlichst empfehlen. — Dem Wunsche des Herrn Siegfried, daß die Botaniker durch Einsendung von Samen, Pflänzlingen und getrocknetem Material seine Arbeiten fördern möchten, geben wir gern Ausdruck.

Weimar, den 15. Febr. 1890. Dr. Torges.

Friedrich Christian Heinrich Schönheit.

Ein Lebensbild des thüringer Floristen zur Säkularfeier seines Geburtstages.

Von

Oskar Schmidt.

(Mit Bild.)

Unter den Männern, welche sich um die botanische Erforschung Thüringens ein besonderes Verdienst erworben und durch Wort und Schrift das Interesse für die heimatliche Pflanzenwelt auch in weiteren Kreisen geweckt und gefördert haben, nimmt der Florist Schönheit eine der ersten Stellen ein.

Der Gedanke, mit der heutigen Hauptversammlung eine Gedenkfeier seines hundertsten Geburtstages zu verbinden, welcher bei der vorjährigen Zusammenkunft in Erfurt angeregt wurde, fand daher allseitige Zustimmung, und gern entsprach ich der Aufforderung, bei dieser Gelegenheit dem Gefeierten, mit welchem mich Verwandtschaft und die Erinnerungen einer in seinem Hause verlebten glücklichen Jugend verbanden, ein Wort dankbaren Gedenkens zu widmen.

Es kann in diesem Kreise nicht meine Aufgabe sein, die Bedeutung Schönheits als Botaniker zu würdigen, aber wie ich hoffe, wird Ihnen eine kurze Darstellung seines Lebensganges nicht unerwünscht sein, und so bitte ich, dieselbe freundlich entgegennehmen zu wollen.

Friedrich Schönheit wurde am 18. September 1789 zu Teichröda, einem schwarzburg-rudolstädtischen Dorfe zwischen Rudolstadt und Teichel, geboren und erhielt in der Taufe am 20. desselben Monats die Namen Friedrich Christian Heinrich.

Sein Vater war der dortige Pfarrer Joh. Georg Sch., die Mutter, Johanne Henriette, geb. Wohlfarth, entstammte dem Pfarrhause zu Kirchhasel bei Rudolstadt.

Über seine Jugend ist wenig bekannt. Den ersten Unterricht erhielt er wahrscheinlich, wie es damals in geistlichen Häusern allgemein Sitte war, vom Vater selbst und trat dann in das Gymnasium zu Rudolstadt ein.

Die Schul- und Universitätsjahre fielen in eine sturmbewegte Zeit. Noch im hohen Alter war bei meinem Großvater die Er-

innerung daran eine lebhafte; namentlich wußte er über verschiedene Einzelheiten des Gefechts bei Saalfeld (10. Okt. 1806) zu berichten, dessen Augenzeuge er gewesen war.

Mehr als das kriegerische Treiben zog ihn jedoch schon damals der Verkehr mit der freien Natur an.

In seinen Mußestunden durchstreifte er die schöne Umgebung von Rudolstadt, sammelte Schmetterlinge, Pflanzen und Steine, und der zu jener Zeit dort eifrig betriebene Vogelfang bot ihm willkommene Gelegenheit, auch mit der heimischen Vogelwelt sich bekannt zu machen. Mehrere umfängliche Auszüge aus Schriften über Pflanzenkunde, Schmetterlinge, Nester und Eier der Vögel, die aus jener Zeit stammen, sind noch erhalten und in meinem Besitz.

Michaelis 1808 bezog Schönheit die Universität Jena, um nach dem ausgesprochenen Willen seiner Eltern Theologie zu studieren. Bald aber wandte er sich mit Vorliebe medizinischen und naturwissenschaftlichen Studien zu und würde dieselben weiter verfolgt haben, wenn nicht die Eltern unvermutet davon Kenntnis erhalten und mit Entziehung ihrer Unterstützung gedroht hätten, so daß er sich genötigt sah, seiner Lieblingsneigung zu entsagen.

Nach Ablauf der Universitätsjahre kehrte er ins Elternhaus zurück, da eine Anstellung vorderhand nicht zu erwarten, die Mutter leidend und auch der Vater öfter kränklich war. Als der Gesundheitszustand des letzteren sich immer mehr verschlimmerte, ward ihm 1815 der Sohn als Substitut beigegeben und nach dem schon im nächsten Jahre erfolgten Tode des Vaters zu dessen Amtsnachfolger bestellt. Bald nach seiner ersten Anstellung verheiratete er sich, da die Mutter eine tüchtige Stütze in der Wirtschaft nicht entbehren konnte, mit ihrer bewährten Pflegerin, Wilhelmine Marie Elisabeth, geb. Eichhorn aus Volkstedt.

In seiner Amtsführung erwies sich Schönheit höchst pflichtgetreu. Bei Wind und Wetter wanderte er den damals sehr beschwerlichen Filialsweg nach Eschdorf, wobei er sich zur Winterzeit, da die Kirche sehr früh begann, oft mit einer Laterne versehen mußte. Manchmal, wenn die Witterung gar zu unfreundlich war, suchten ihn seine Angehörigen abzuhalten, aber nur äußerst selten gab er ihren Bitten nach.

Mit seinen Gemeinden stand er in gutem Einvernehmen, gab hie und da, auch in außeramtlichen Veranlassungen, manch nützliche Anregung und machte sich u. a., wie schon sein Vater, um Anpflanzung von Bäumen verdient. Allein seine wohlgemeinten Bemühungen fanden bei den mit Zähigkeit am Althergebrachten hängenden Leuten wenig Verständnis und Anerkennung. Doch das würde ihn nicht bewogen haben, sich einen andern Wirkungskreis zu suchen, wenn nicht von anderer Seite die Notwendigkeit eines Stellenwechsels an ihn herangetreten wäre.

Bei den hohen Getreidepreisen vermochte die gering dotierte Stelle ihn und seine inzwischen zahlreicher gewordene Familie nicht ausreichend zu nähren. Er übernahm deshalb selbst die Führung

der Landwirtschaft in der Hoffnung, sich dabei von Ackersleuten unterstützt zu sehen; aber niemand war, selbst gegen gute Bezahlung, dazu willig.

Unter solchen Umständen blieb ihm nichts übrig, als sich um eine bessere Stelle zu bewerben und den Ort zu verlassen, wo er selbst nun 11 Jahre und schon der Vater 28 Jahre lang als Seelsorger in Segen gewirkt hatte. Der Eintrag im Kirchenbuche zu Teichröda, in welchem er einen kurzen Überblick seiner Amtsperiode gab, schließt mit den Worten: „Gott lasse meinen Herrn Nachfolger dienstwilligere Beichtkinder finden, als ich vor mir hatte, ob ich gleich ihnen stets gedient habe, wo ich wußte und konnte, und ohne allen Streit mit ihnen geblieben bin."

Am 25. Trinitatissonntage hielt er seine Abschiedspredigt und siedelte dann nach Singen über, wo seiner ein größeres Arbeitsfeld harrte.

43 1/2 Jahr, vom November 1826 bis zu seinem Tode im Frühjahr 1870, hat er hier mit seltener Treue und Hingebung seines Berufs gewartet, der bei einem nach heutigen Begriffen sehr bescheidenen Lohne mancherlei Mühen und Beschwerden mit sich brachte, ihm aber auch reiche innere Befriedigung gewährte.

Von seinen Parochianen mit Vertrauen aufgenommen, erwarb er sich bald deren Achtung und Liebe durch seine gewissenhafte Amtsführung, sein einfaches: schlichtes Wesen, die humane Art des Verkehrs und durch seine stete Bereitwilligkeit zu Rat und That, wobei ihm auch die in seinen Studienjahren erworbenen medizinischen Kenntnisse trefflich zu statten kamen.

Der Dienst war sonst durchaus kein leichter. Allsonntäglich hatte er zweimal zu predigen, abwechselnd in Singen und Hengelbach, Gösselborn und Paulinzella. Zwei dieser Orte waren 1 Stunde von Singen entfernt und die Wege dahin im Winter bei Schnee und Eis oft kaum gangbar. Gleich im ersten Jahre seiner Amtsführung, am Sonntag Sexagesimae 1827, hatte er das Unglück, auf seinem Berufswege von Paulinzella nach Gösselborn bei einer Kälte von 26° R die Zehen des rechten Fußes zu erfrieren, so daß sie abgenommen werden mußten.

Von Jugend auf nicht anspruchsvoll gewöhnt, bedurftc Schönheit für seine Person sehr wenig und hielt auch in seiner Familie auf größte Einfachheit, wobei ihn die treffliche Hausfrau in jeder Weise unterstützte. Dessenungeachtet reichte das mäßige Diensteinkommen kaum hin, die zahlreiche Familie ehrenvoll zu erhalten, so daß er sich durch Erteilung von Privatunterricht und Schriftstellerei einigen Nebenerwerb schaffen mußte.

Seine Berufsfreudigkeit litt unter diesen Lebenssorgen nicht, und in seiner wissenschaftlichen Thätigkeit beginnt gerade in diesen Jahren der eigentliche Aufschwung.

Im Jahre 1833 übernahm er die Leitung des „Botanischen Tauschvereines für Deutschland", die ihm zwar ohne jegliches Entgelt eine bedeutende Arbeitslast auferlegte, aber auch vorzügliche Ge-

legenheit bot, seine botanischen Kenntnisse zu erweitern. Gleichzeitig entwickelte sich durch den Tauschverkehr eine lebhafte Korrespondenz mit den namhaftesten Botanikern Deutschlands und Österreichs, die zum großen Teil dem Vereine als Mitglieder angehörten oder durch dessen Vermittelung seltene und kritische Pflanzen zu erlangen wünschten, wie namentlich Prof. Koch in Erlangen und Hofrat Ludw. Reichenbach in Dresden.

Bei so vielseitiger und anstrengender Thätigkeit machte sich natürlich auch das Bedürfnis der Erholung geltend.

Sch. war ein großer Liebhaber der Jagd, und die Forstbeamten der Umgegend, die ihm alle befreundet waren, versäumten nicht, ihn regelmäßig zu den Jagden einzuladen. Ebenso machte er fleißig von den seit alter Zeit auf der Pfarrei ruhenden Gerechtsamen der Fischerei und des Vogelfangs Gebrauch. Ganz besonderes Vergnügen aber gewährte ihm die Bienenzucht, die er bis in sein hohes Alter mit besonderem Glücke betrieb.

Als ein Freund edler Geselligkeit verkehrte er gern in dem Kreise Gleichgesinnter, der sich allwöchentlich in Paulinzella zusammenfand, und war lange Jahre Schriftführer des damals sehr emporblühenden landwirtschaftlichen Vereins daselbst. Sein Interesse für die Landwirtschaft bekundete er auch durch mancherlei Kulturversuche, wie u. a. mit verschiedenen Futterkräutern, Kartoffelsorten und Tabak. Daß er indes den letztern zum eigenen Gebrauch verwendet habe, wie ihm wohl nachgesagt worden ist, kann ich nicht bestätigen. Er war zwar ein starker Raucher, aber für das selbstgebaute Gewächs fanden sich andere Konsumenten.

Schönheits Familienleben war ein sehr glückliches zu nennen, besaß er doch eine Lebensgefährtin, die in treuester Hingabe an ihre Pflichten als Gattin und Mutter, in selbstloser opferwilliger Arbeit für die Ihrigen ihr höchstes Glück fand und die Hochschätzung, welche sie für ihn hegte, auch ihren Kindern einpflanzte.

Von den 9 Kindern, welche aus der Ehe hervorgingen, starben 2 in früher Jugend, und von den übrigen, 3 Söhnen und 4 Töchtern, überlebten 6 den Vater. Leider ging dessen Herzenswunsch, daß einer seiner Söhne sich dem Studium der Naturwissenschaft und besonders der Botanik zuwenden möchte, nicht in Erfüllung.

Als Seelsorger war Sch. seinen Beichtkindern ein Vorbild treuer Pflichterfüllung, ein väterlicher Freund, dem sie rückhaltlos sich anvertrauen durften, und seine Predigten waren von einer inneren Wärme durchdrungen, welche ihre Wirkung auch auf das Gemüt des einfachen Mannes nicht verfehlte.

Mit einer scharfen Beobachtungsgabe ausgestattet, besaß er eine nicht gewöhnliche Menschenkenntnis und Lebenserfahrung, und seine genaue Bekanntschaft mit den ländlichen Verhältnissen gab ihm Veranlassung zur Herausgabe eines Schriftchens: „Fingerzeige für junge Geistliche bei ihrem Übertritt in das Landpredigerleben", welches seinen praktischen Sinn erkennen läßt.

Die späteren Lebensjahre hätten sich wohl freundlicher für ihn gestalten können, wenn nicht schweres körperliches Leiden ihn heimgesucht hätte; aber trotz der Bitten seiner Angehörigen konnte er sich nicht entschließen, sein Amt aufzugeben und den Rest seines Lebens in Ruhe zu genießen.

Das Jahr 1865 brachte ihm noch 2 rechte Freudentage, das 50jährige Dienstjubiläum (4. Juni) und die goldene Hochzeit (28. Nov.), beide von seinen Gemeinden in überaus herzlicher Weise mitgefeiert und durch Beweise der Liebe und Hochachtung aus Nähe und Ferne verschönt.

Fast 5 Jahre noch nach seinem Jubiläum war es ihm vergönnt, seines Amts zu walten. Zum Osterfest 1870 hielt er die letzte Predigt und verrichtete am 2. Ostertage die letzte Amtshandlung, die Taufe eines Enkelkindes.

10 Tage darauf, am 28. April, schlossen sich für immer die müden Augen, und am 1. Mai, da der junge Lenz die Fluren wieder mit Floras lieblichen Kindern schmückte, ward der große Freund der Natur in die Gruft gesenkt.

Auch das Haus, das so viele gastlich aufgenommen, die bei dem alten thüringer Floristen Belehrung suchten, hat einem neuen Baue weichen müssen; aber allen, die es betraten, wird das Bild des ehrwürdigen Greises, der darin fast ein halbes Jahrhundert gewaltet, in freundlicher Erinnerung bleiben.

Es erübrigt nun noch, mit einigen Worten Schönheits wissenschaftlicher Thätigkeit zu gedenken.

Daß dieselbe durchaus keine einseitige war, ist bereits angedeutet worden; seine litterarischen Arbeiten gehören jedoch mit Ausnahme eines Lese- und Unterhaltungsbuches für die Jugend, welches 1837 unter dem Titel „Die Wunder der Tierwelt“ erschien, ausschließlich dem Gebiete der Botanik an, welches er in den späteren Jahren entschieden bevorzugte.

Wesentlichen Einfluß mag in dieser Richtung die Übernahme der Geschäftsführung des Botanischen Tauschvereins geübt haben; jedenfalls verdankt die „Flora von Thüringen“ diesem Umstande ihre Entstehung, und es ist Schönheits Hauptverdienst, die Botaniker Thüringens zu gemeinschaftlicher und planmäßiger Arbeit an der Erforschung ihres schönen Heimatlandes vereinigt und die Ergebnisse dieser Forschung wissenschaftlich verarbeitet zu haben.

Jene Vereinigung kam zustande durch einen Aufruf zur Bildung eines botanischen Vereines für Thüringen, den Schönheit in dem zu Gotha erscheinenden „Allgemeinen Anzeiger“ erließ.

Gleichzeitig war von anderer Seite die Bildung eines „Naturwissenschaftlichen Vereins in und für Thüringen“ angeregt worden, und nach gegenseitigem Übereinkommen traten die Botaniker demselben als besondere Sektion bei.

Am 8. Juni 1842 fand in Erfurt die erste Versammlung mit 108 Teilnehmern statt.

In der botanischen Sektion, welche unter Prof. Bernhardis Vorsitz tagte, teilte Schönheit Vorschläge mit über die Art und Weise, nach welcher einer der Hauptzwecke der botanischen Sektion, nämlich die genaue Ermittelung der Flora Thüringens, am besten erreicht werden dürfte. Jedes Mitglied ward von ihm aufgefordert, sowohl ein Verzeichnis der in seiner Nähe wildwachsenden Pflanzen, namentlich der nicht allgemein verbreiteten, als auch andere auf Thüringens Flora Bezug habende Beobachtungen an den Vorstand der Sektion gelangen zu lassen, dem es dann obliegen würde, in der nächsten Versammlung eine übersichtliche Zusammenstellung der eingegangenen Beiträge zu geben.

Dieser Vorschlag fand ungeteilten Beifall. In den folgenden Jahren ging die Arbeit rüstig vorwärts und war bald so weit gediehen, daß die Bearbeitung der Flora in Aussicht genommen werden konnte. War man auch überzeugt, daß ein auf erschöpfende Vollständigkeit Anspruch machendes Werk nicht zustande zu bringen sei, so hoffte man doch, die Lücken später ergänzen zu können. Auf allgemeinen Wunsch übernahm Schönheit die Vorarbeiten zur Anfertigung des Manuskriptes. 1846 legte er in Gotha den Plan in seinen Einzelheiten vor und ward mit der Herausgabe der „Flora“ im Namen der Sektion beauftragt.

Der Druck begann 1847, wurde aber unter den politischen Wirren des folgenden Jahres, die auch dem Naturwissenschaftlichen Vereine ein jähes Ende bereiteten, unterbrochen und erst 1850 fertiggestellt.

Nach Beschluß der Sektion diente Kochs Synopsis zur Grundlage des Werkes. Um aber auch dem Anfänger und minder Geübten das Bestimmen der Pflanzen zu erleichtern, gab Schönheit bei den einzelnen Arten noch verschiedene, in den Diagnosen nicht berücksichtigte Hilfsmerkmale, welche auf Exkursionen deshalb Wert haben, weil man oft nicht so glücklich ist, alle charakteristischen Kennzeichen an den aufgefundenen Pflanzen vereinigt zu finden. Diese von feiner Beobachtungsgabe zeugenden Bemerkungen sind eine der wertvollsten Beigaben des Buches, und wer dieses selbst gebraucht hat, wird sich von der Zweckmäßigkeit und geschickten Auswahl derselben überzeugt haben.

Wenn auch von Haus aus mit manchen Mängeln behaftet, die sich aus der Geschichte ihrer Entstehung erklären, ist Schönheits Arbeit doch heute noch das umfassendste und zuverlässigste Werk über die Flora Thüringens und jedem unentbehrlich, der sich mit dieser gründlich bekannt machen will [1]).

Ein Jahr später erschien ein kleineres Werkchen, „Der sich

---

1) Ein unveränderter Neudruck wurde 1857 von der Verlagshandlung, nachdem die 1. Auflage vergriffen war, ohne Schönheits Genehmigung und Mitwirkung veranstaltet.

selbst belehrende Forstbotaniker", welches die in Deutschland von der Donau bis zur Nord- und Ostsee vorkommenden holzartigen Gewächse behandelt, und 1865 in der Halleschen botanischen Zeitschrift ein „Ergänzender und berichtigender Nachtrag zum Taschenbuch der Flora von Thüringen". Außer diesen selbständigen Arbeiten veröffentlichte er mehrere Artikel in der botanischen Zeitung „Flora"; auch lieferte er Beiträge zu Sigismunds „Landeskunde des Fürstentums Schwarzburg-Rudolstadt".

Schönheits Verdienste blieben nicht ohne äußere Anerkennung. Die „Regensburger botanische Gesellschaft" und der „Naturwissenschaftliche Verein des Harzes" ernannten ihn zum korrespondierenden, die „Niederrheinische naturhistorische Gesellschaft" in Bonn und die „Naturforschende Gesellschaft" in Meiningen zum Ehrenmitgliede, und sein Landesfürst zeichnete ihn durch Verleihung des „Schwarzburgischen Hausordens 2. Klasse" aus.

Der schönste Lohn aber ist ihm geworden dadurch, daß die Anregung, die er gegeben, reiche Früchte getragen hat.

Ehre seinem Andenken!

Inhalt.

a) Sitzungsberichte.

Seite

Appel, O. (Schaffhausen) hat Potentilla-Exsiccaten eingesandt 18
Beck (Saarbrücken) hat seltene Pflanzen der Flora von Saarbrücken eingesandt . 18
Bliedner, Dr. (Eisenach) berichtet über neue Funde und Standorte der Eisenacher Flora 16
Brückner (Coburg) hat bei Eisfeld aufgefundene Gentiana verna eingesandt . . 2
— — macht brieflich Mitteilungen über Pflanzen der Coburger Flora . . . 2
Dietel, P. (Leipzig) trägt vor über die pileaten Uromyces-Arten 14
Gerbing (Schnepfenthal) verteilt 3 seltene Pflanzen der Flora von Schnepfenthal 4
Grube-Einwald (Frankenhausen) macht briefliche Mitteilungen über die Flora von Frankenhausen 16
Haussknecht, Prof. C., eröffnet die Frühjahrsversammlung in Eisenach 1
— — eröffnet die Herbstversammlung in Weimar 11
— — bespricht und demonstriert Carices 4
— — legt Sammelergebnisse des Sommers 1889 vor 18
Ludwig, Prof. Dr. (Greiz) berichtet über seltene Pflanzen der Flora von Greiz . 14
— — berichtet über Samen von Ravenala madagascarensis 14
— — legt eine Olyra-Art aus Brasilien vor 14
Lutze (Sondershausen) legt interessante Pflanzen der Flora von Sondershausen vor 15
Regel, E. von (St. Petersburg), Brief 2
Rottenbach, Prof. (Meiningen) legt Seltenheiten der Meininger Flora vor . . . 15
Schmidt, O. (Weimar) trägt vor über Fr. Chr. H. Schönheit 14
Schulze, M. (Jena) legt Thymus Celakovskyanus und Seltenheiten der Flora von Jena vor 15
Starke (Weifsenfels) verteilt Pflanzen der Umgegend von Weifsenfels 15
Straufs, Th. (Sultanabad) hat Zwiebeln aus Persien eingesandt 3
Thomas, Prof. Dr. Fr. (Ohrdruf) berichtet über Urophlyctis und Synchytrium . 4
Torges, Dr. (Weimar) legt Festuca-Bastarde vor 3
— — legt thüringische Formen aus der Abt. Agropyrum der Gattung Triticum vor 16
Vogtherr (Weimar), Vortrag 18
Werneburg (Eisenach) bespricht Halliers Flora der Wartburg 4
Wuth (Eisenach), seltene Pflanzen der Eisenacher Flora 4

b) Originalmitteilungen.

Torges, Festuca gigantea × rubra (F. Haussknechtii) 6
— Epilobium hirsutum × roseum 8
P. Dietel, Ueber die Gattung Pileolaria Cast. Mit Tafel 20
Bliedner, Verzeichnis neuerdings wieder nachgewiesener oder neubeobachteter Pflanzen der Flora von Eisenach 26
C. Haussknecht, Kleinere botanische Mitteilungen 28
M. Schulze, Thymus Celakovskyanus 39
O. Appel, Caricologische Notizen aus dem herzynischen Gebiet 41
Torges, Ueber Potentillakulturen und Exsiccaten des Herrn H. Siegfried . . 45
O. Schmidt, Friedrich Christian Heinrich Schönheit. (Mit Bild.) 46

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena. — 702